

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
VERSLO INFORMATIKOS KATEDRA**

**KONKREČIOS ĮMONĖS KOMPIUTERIZUOTO VALDYMO
SISTEMOS SUKŪRIMAS PANAUDOJANT NAVISION**

BAIGIAMASIS MAGISTRO DARBAS

Vadovas: prof. H. Pranevičius

Magistrantai: IFM-8/4 gr. stud.

Aistis Šlėderis

Egidijus Zelvaras

KAUNAS, 2004

TURINYS

1. Įvadas.....	5
2. Analizės dalis.....	6
2.1. Tyrimo sritis, objektas, problema.....	6
2.2. Tiriamojo darbo tikslai ir uždaviniai	7
2.3. Diegimo metodologija.....	8
2.4. Projekto kokybės kriterijai.....	10
2.5. Diegiamo produkto apžvalga.....	11
2.5.1. Lyginamoji analizė su kitais produktais.....	11
2.5.2. Microsoft Business Solutions - Navision.....	12
2.5.3. Funkcinės programos sritys.....	13
2.6. Funkcinių reikalavimų dokumentas	17
2.6.1. Tiriamos įmonės charakteristika	18
2.6.2. Projekto vizija ir apimtis	19
2.6.3. Funkciniai reikalavimai sistemai	20
2.6.3.1. Bendri reikalavimai sistemai	20
2.6.3.1.1. Duomenų saugumas.....	20
2.6.3.1.2. Duomenų migravimas	20
2.6.4. Procesų aprašymas	21
2.6.4.1. Didžioji knyga	21
2.6.4.1.1. Sąskaitų planas	21
2.6.4.1.2. Dimensijos.....	21
2.6.4.1.3. Pinigų srautų planavimas.....	21
2.6.4.1.4. Finansinės (mokestinės) ataskaitos.....	21
2.6.4.1.5. PVM apskaita	22
2.6.4.1.6. Pajamų/ sąnaudų sąskaitų uždarymas.....	22
2.6.4.2. Mokėjimai.....	22
2.6.4.2.1. Banko operacijų apskaita.....	22
2.6.4.2.2. Kasos operacijų apskaita	23
2.6.4.3. Valiutinių operacijų apskaita.....	24
2.6.4.4. Kaštų paskirstymas	24
2.6.4.5. Atskaitingų asmenų apskaita	24
2.6.4.6. Pirkimai	24
2.6.4.6.1. Pirkimo proceso schema.....	24

2.6.4.6.2.	Prekių gražinimas tiekėjui.....	25
2.6.4.6.3.	Tiekėjų aprašymas, nomenklatūra.....	25
2.6.4.7.	Atsargų planavimas.....	26
2.6.4.8.	Pardavimai.....	26
2.6.4.8.1.	Prekių gražinimas.....	28
2.6.4.8.2.	Pirkėjo atributai.....	29
2.6.4.9.	Atsargos.....	30
2.6.4.9.1.	Prekės atributai.....	30
2.6.4.9.2.	Kainodara.....	31
2.6.4.9.3.	Pirkėjo asortimentas.....	31
2.6.4.10.	Ilgalaikis turtas.....	32
2.6.4.10.1.	Nusidėvėjimo skaičiavimo būdas.....	32
2.6.4.10.2.	IT kortelė.....	32
2.6.4.10.3.	Grupavimas.....	33
2.6.4.10.4.	Turto eksploatacija.....	33
2.6.4.10.5.	Remontas.....	33
2.6.4.10.6.	Draudimas.....	34
2.6.4.11.	Transporto sąnaudų apskaita.....	34
2.6.4.11.1.	Kuro sąnaudos.....	34
2.6.4.12.	Verslo kontaktai.....	35
2.7.	Kompiuterizuojamos sistemos varianto parinkimas.....	36
2.7.1.	Projektavimo įrankio pasirinkimas.....	36
2.7.2.	Duomenų bazės parinkimas.....	36
2.7.3.	Duomenų analizės priemonės.....	37
2.7.4.	Duomenų transformavimo priemonės.....	38
2.8.	Analizės išvados.....	39
3.	Projektinė dalis.....	40
3.1.	Reikalavimų modelis.....	40
3.1.1.	Vartotojų funkcijų modelis.....	40
3.1.1.1.	Buhalterio funkcijos.....	40
3.1.1.2.	Pirkimų vadybininko funkcijos.....	40
3.1.1.3.	Pardavimų vadybininko funkcijos.....	41
3.1.1.4.	Atsargų vadybininko funkcijos.....	41
3.1.1.5.	Sandėlininko funkcijos.....	42
3.1.1.6.	Vairuotojo funkcijos.....	42

3.1.1.7.	Tiekėjo funkcijos	43
3.1.1.8.	Pirkėjo funkcijos.....	43
3.1.2.	PVM apskaita.....	43
3.1.3.	Navision integracija su AB “Vilniaus Bankas” PĮ - “TeleBankas”	44
3.1.4.	Pirkimo proceso schema	45
3.1.5.	Tiekėjų aprašymas.....	45
3.1.6.	Pardavimai	46
3.1.7.	Pirkėjo atributai	48
3.1.8.	Pirkėjo asortimentas	49
3.1.9.	Atsargos	50
3.1.10.	Verslo kontaktai.....	51
3.1.11.	Verslo kontaktų techninė užduotis.....	53
3.1.11.1.	Kontaktų valdymo granulės papildymas	53
3.1.11.2.	Užduočių valdymo granulės papildymas.....	54
3.2.	OLAP kūbų projektavimas	56
3.2.1.	Finansinis kūbas	56
3.2.2.	Pardavimų kūbas.....	57
3.2.3.	OLAP kūbų formavimas DTS priemonėmis.....	59
3.3.	Techninės ir programinės įrangos parinkimas	61
3.4.	Testavimas.....	62
3.4.1.	Atskirų uždavinių funkcionalumo testavimas	62
3.4.2.	Visos sistemos testavimas.....	63
3.5.	Mokymų planas	64
3.6.	Vartotojo instrukcijos	65
3.6.1.	Vartotojo aplinkos mokymai	65
3.6.2.	Pirkėjų, Tiekėjų ir Prekių kortelės	70
3.6.3.	Pardavimų užsakymai.....	89
3.6.4.	OLAP kūbų vartotojo instrukcija naudojant „Pivot Table“	93
4.	Išvados	104
5.	Literatūra	105
6.	Terminų ir santrumpų žodynas	106
7.	Priedai.....	107

1. Įvadas

Šiuo metu vidutinės bei didelės organizacijos pageidauja kokybiškos atitinkančios įmonės poreikius, turinčios patogų vartotojo interfeisą bei leidžiančios greitai ir operatyviai gauti informaciją vartotojui patogioje formoje, o užsienio investuotojai pageidauja, kad apskaita būtų vedama pasaulinio lygio verslo valdymo sistemoje.

Bet kuri vidutinio dydžio įmonė kasdien susiduria su permainomis. Nors permaitos liudija apie sėkmę, tačiau jos gali susilpninti efektyvumo bei pavojingų situacijų kontrolę. Todėl gyvybiškai svarbu, kad įmonės verslo tvarkymo priemonės padėtų dirbti sparčiai besikeičiančiame verslo pasaulyje. Navision ir yra tokia priemonė, pasižyminti plačiu funkcinų galimybių diapazonu ir lankstumu, pritaikant ją prie konkrečios įmonės reikalavimų.

Visos programos sritys pasižymi plačiai pripažinta grafine vartotojo sąsaja, kuri padidina įmonės darbo spartą ir efektyvumą. Be to, Navision yra sukurta stabilioje, vienok lanksčioje šiuolaikinėje terpėje. Tai suteikia pritaikymo konkretiems poreikiams galimybes ir išskiria Navision iš kitų, ne taip lengvai pritaikomų kompiuterinių sistemų. Labai paprasta Navision diegimo procedūra.

Nuo informacijos apdorojimo tiesiogiai priklauso įmonės ateitis: laiku gauti rezultatai padeda ne tik išvengti nuostolių, bet ir gauti maksimalų pelną minimaliomis sąnaudomis. Įmonės ateitis gali būti prognozuojama tik gavus išsamią esamos veiklos analizę, o analizė neįmanoma be informacijos apdorojimo. Pagrindinis reikalavimas sistemai – visos informacijos įvedimas į sistemą vieną kartą, duomenų pakankamumas, tikslumas ir savalaikiškumas. Dideli duomenų kiekiai neturi tapti darbuotojų darbo stabdžiu ir riboti teikiamų paslaugų operatyvumo ir kokybės.

Navision verslo valdymo apskaitos sistemos pagrindinės funkcijos:

- Platus įmonės poreikiams atitinkančių funkcijų diapazonas
- 2000-ųjų metų datos ir euro valiutos apdorojimo priemonės
- Verslo operacijų tvarkymo priemonės, skirtos įmonės pranašumui rinkoje didinti
- Greita įdiegimo procedūra ir reikalinga darbo sparta
- Įvairios duomenų saugos priemonės
- Lanksčios integruotos projektavimo terpės privalumai
- Integracija su bankinėmis programomis (VB telebankas)

Navision sistemoje įmonės duomenys patalpinami ir apdorojami vienoje saugykloje, kurioje galutiniai vartotojai gali lengvai kreiptis į informaciją, gauti reikalingas ataskaitas ir vykdyti analizę.

2. Analizės dalis

2.1. Tyrimo sritis, objektas, problema

Tyrimo sritis: Navision galimybių tyrimas, palyginimas su kitomis sistemomis bei pritaikymas konkrečiai įmonei. Navision buvo pasirinkta dėl savo galimybės programuoti papildomą funkcionalumą pagal kliento verslo poreikius, šakos specifiką ir dėl savo geros reputacijos.

Tyrimo objektas yra Navision pritaikymo galimybės, kurių pagalba galima realizuoti konkretų uždavinį.

Problema: šiuo metu įmonėje veikiančios apskaitos sistemos galimybių nepakanka efektyviam verslo planavimui plėtimui. Įmonėje yra atliekama daug ūkinių – finansinių apskaitos operacijų, ruošiama daug įvairaus pobūdžio ataskaitų. Kadangi dažnai atliekami šių ataskaitų pakeitimai bei papildymai taip pat vis dažniau reikalinga naujų ataskaitų, tai atima labai daug laiko. Statistiniams duomenims apdoroti įmonės darbuotojai naudoja atitinkamas programas. Šios programos jau yra pasenusios, todėl jas reikia pakeisti naujomis, t.y. tokiomis, kurios atitiktų šiuolaikines informacines technologijas ir išnaudotų jų galimybes. Pirmiausiai bus iširtos Navision galimybės. Jei paaiškės, kad Navision galimybės tinkamos kompiuterizuotos apskaitos įmonėje kūrimui, tai šiame darbe sukurta sistema (pritaikyta konkrečiai įmonei) ir gali būti įdiegta kaip pagrindinė įmonės verslo valdymo bei apskaitos sistema.

Vartotojo problema: jei vartotojui reikia analizuoti duomenis įvairiais pjūviais, to padaryti su senomis, neintegruotomis viena su kita sistemomis, neįmanoma.

2.2. Tiriamojo darbo tikslai ir uždaviniai

- Atliktas Navision sistemos palyginimas su kitomis verslo valdymo sistemomis;
- Palyginti Navision su kitomis verslo valdymo sistemomis;
- Ištirti Navision sistemos galimybes;
- Įvertinti duomenų migracijos galimybes iš įmonės palikuoninių sistemų;
- Atlikti įmonės procesų analizę ir identifikuoti informacinei sistemai keliamus funkcinis reikalavimus;
- Parinkti tinkamą duomenų bazę diegiamai sistemai, atsižvelgiant į kliento poreikius (Navision Native, Microsoft SQL server 2000);
- Susipažinti su duomenų analizės priemone OLAP kūbais (MS SQL server 2000 Analysis Services);
- Realizuoti įmonės duomenų analizę OLAP priemonėmis (MS SQL server 2000 Analysis Services);
- *Galutinis uždavinio tikslas* yra sukurti vieningą integruotą informacinę sistemą, skirtą administruoti ir valdyti įmonės veiklos procesus.

2.3. Diegimo metodologija

Informacinė sistema laikoma įdiegta kokybiškai, jei ji suderinta ir pritaikyta taip, kad maksimaliai atitiktų įmonės poreikius ir veiklos specifiką. Norint tai pasiekti, neužtenka gerai išmanyti pačių informacinių sistemų veikimą - tam būtina laikytis teisingos diegimo metodikos.

UAB „Sonex sistemos“ naudoja daugelį kartų išbandytą ir patikrintą informacinių sistemų diegimo metodiką - Navision Implementation Methodology™. Mūsų žinios šioje srityje leidžia ne tik kokybiškai suprojektuoti ir realizuoti kliento reikalavimus atitinkančią sistemą, bet ir perkvalifikuoti personalą, kad jis galėtų kuo geriau išnaudoti naujos programinės įrangos privalumus.

Be to, yra griežtai apibrėžtos kokybės procedūros verslo valdymo ir apskaitos programinės įrangos diegimo procesams nustatyti.

Visą diegimo ciklą sudaro 5 etapai (Pav. 1 Diegimo ciklas):

- **Analizė**
Analizės metu pilnai ištiriame kliento veiklos procesą ir reikalavimus sistemai. Pagrindinis šio etapo tikslas - galutinai suderinti, kokias funkcijas ir kaip turės vykdyti naujoji sistema;
- **Projektavimas**
Projektavimo etape suprojektuosime informacinės sistemos struktūrą ir ją pademonstruosime užsakovo darbo grupei. Nustatoma projekto įgyvendinimo eiga, patikslinama darbų trukmė;
- **Realizavimas ir testavimas**
Realizavimo ir testavimo etape sistemą programuojame remiantis patvirtintu projektu. Sistema realizuojama ne visa iš karto, o dalimis, atliekančiomis konkrečias funkcijas. Po to, kai dalį ištestuoja UAB "Sonex sistemos" programuotojai, ją įdiegiame kliento organizacijoje, kur vyksta papildomas tikrinimas, lygiagrečiai naudojant ir seną programinę įrangą (jei tokia yra);
- **Diegimas**
Diegimo etape sistemą pilnai instaliuojame kliento įmonėje, apmokome darbuotojus kaip efektyviai naudotis naujos sistemos funkcijomis ir išaiškiname, kaip jos pakeičia ir papildo anksčiau naudotos programinės įrangos funkcijas. Pradžioje lygiagrečiai dirbama ir senomis programomis, ir naująja sistema. Ištaisius pastebėtus netikslumus, ankstesniųjų programų palaipsniui atsisakoma. Diegimo pabaigoje visos operacijos vykdomos tik naujos sistemos pagalba;

- Priežiūra

Pasirašius sistemos priežiūros ir palaikymo sutartį, paskiriami atsakingi darbuotojai - konsultantai, kurie visada žino padėtį užsakovo bendrovėje, gilinasi į užsakovo problemas ir operatyviai teikia detalias konsultacijas bei atlieka sistemos pakeitimus ir patobulinimus pasikeitus verslo procesui.

Nuoseklus diegimo metodikos laikymasis garantuoja efektyvų informacinės sistemos pritaikymą įmonėje per trumpiausią laiką ir patiriant minimalias sąnaudas.



Pav. 1. Diegimo ciklas

2.4. Projekto kokybės kriterijai

Darbe bus remiamasi tokiais kokybės kriterijais:

- Funkcionalumas: turi būti užtikrinta, kad sukurta sistema apimtų visą funkcionalumą, pateiktą poreikių formulavime.
- Naudojamumas: tinkama vartotojo sąsaja turi pateikti reikalaujamą informaciją vartotojui patogiu būdu. Vartotojui turi būti instrukcija, kaip naudotis sistema.
- Patikimumas: patikimumo kriterijai reikalauja, kad būtų galima tam tikrą laiką vykdyti atitinkamas funkcijas ir išsaugoti savo parametrus. Sistema turi pateikti patikimus, tai yra, teisingus, tikslius, atnaujintus duomenis.
- Palaikomumas: keičiantis poreikiams, sistema gali būti keičiama, atnaujinama ir turi turėti instaliavimo, konfigūravimo instrukcijas.
- Veikimas - sistema turi veikti tinkamu greičiu, be klaidų.
- Saugumas - sistemos ir informacijos saugumui užtikrinti, bei duomenų tikslumui ir patikimumui išsaugoti sistema turi turėti slaptažodžių sistemą, užtikrinančią, kad informaciją gali matyti, įvesti ir keisti tik tie darbuotojai, kuriems yra suteikta teisė.
- Duomenų vientisumas – jį lemia duomenų bazės versijų valdymo principas, kuris garantuoja, kad įrašoma tik visiškai užbaigta operacija ir pagal tai atnaujinama duomenų bazės versija. Iš anksto padaryti nustatymai neleidžia vartotojams registruoti įrašų ir dokumentų tol, kol nėra suvesti visi būtini duomenys, ar kol įrašas nesubalansuotas. Versijų principas leidžia duomenų bazėje nuolat turėti naujausią duomenų versiją, kuria gali naudotis visi vienu metu dirbantys vartotojai.

2.5. Diegiamo produkto apžvalga

2.5.1. Lyginamoji analizė su kitais produktais

Produkto pavadinimas	Navision Attain	MFG/PRO	Axapta	SAP	PeopleSoft
Kliento metinės pajamos	5 – 250 mln.	>100 mln.	>100 mln.	>200 mln.	>200 mln.
Licencijos mokestis	>50000	>250000	>250000	>350000	>350000
Diegimo kaštų ir Licencijos mokesčio santykis	>0,5:1	>1,5:1	>1,5:1	>2:1	>2:1
Vidutinė kaina vienam vartotojui	3000 - 7000		3000 - 20000		3000 - 87000
Vidutinė diegimo kaina	60000		450000		~1 mln
Vidutinis vartotojų skaičius	20		100	>200	>200
Moduliai					
Finansai	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Didžioji knyga	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Finansinės ataskaitos	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Ilgalaikis turtas	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Valiutos	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Užsakymų valdymas	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Atsargos	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Pirkimai	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Sandėlių valdymas	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Gamyba	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Ištekliai	Taip	Ne	Taip	Taip	Taip
Darbo užmokestis (pritaikytas Lietuvai)	Taip	Ne	Ne		
CRM	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
OLAP	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Techninė informacija					
DB	MS SQL server (30%) Navision Native (70%)	Oracle (10%) Progress (90%)	MS SQL server (90%) Oracle (10%)	MS SQL server Pervasive SQL IBM DB2 Oracle Progress	Oracle DB2 MS SQL Sybase
OS	Microsoft Windows	Linux, Unix	Microsoft Windows	Microsoft Windows, Unix, Linux, Sun	Microsoft Windows, Unix
Kūrimo įrankiai	Navision C/side		Morphx		
Programavimo kalba	C/AL		X++	C++, JAVA, ABAP	C/C++, COBL, SQR
XML palaikymas	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip
Svarbios savybės	Business Intelligence (OLAP), Lengvai naudojamas, Pilnai integruotas, lengvai pritaikomas pagal kliento	Orientuota į gamybines įmones	Platus funkcionalumas, pilnai integruota, lengvai naudojamas	Labai platus funkcionalumas, Didelės plečiamumo galimybės	Labai platus funkcionalumas, Didelės plečiamumo galimybės

	poreikius, daugiakalbystę, valiutos				
--	---	--	--	--	--

Lyginant su kitais paketais Navision buvo pasirinktas dėl šių priežasčių:

- Pritaikomas vidutinių ir didelių įmonių specifiniams reikalavimams.
- Sistema yra pritaikoma prie kliento biznio procesų, o ne atvirkščiai.
- Produktas suteikia didesnę ROI (Return On Investment) rodiklį ir daug mažesnę TCO (Total Cost of Ownership) rodiklį.
- Navision produktą yra daug lengviau naudoti, lyginant su kitomis sistemomis
- Navision produktas įdiegiamas greičiau nei kiti produktai.
- Palaiko šiuolaikiškas duomenų analizės priemones (OLAP)

2.5.2. Microsoft Business Solutions - Navision

Sukurta Danijoje, visiškai lituanizuota ir pritaikyta Lietuvos įstatymų reikalavimams, Microsoft Business Solutions- Navision jau kuris laikas yra tapusi lydere šalyje tarp Windows programinės įrangos paketų vidutinėms ir stambioms įmonėms.

Trečioji Navision karta - Microsoft Business Solutions- Navision (Attain) - paveldėjo geriausias Navision Financials savybes. Ji buvo papildyta naujomis galimybėmis ir ištaisais papildomais moduliais, atsižvelgiant į rinkoje sukauptą patirtį ir naujausias tendencijas verslo informacinių sistemų srityje. Navision galimybių ribos buvo išplėstos, finansų bei komercinės veiklos valdymą papildžius galimybėmis valdyti gamybą bei ryšius su klientais, naudotis e-komercijos privalumais bei naujausiomis technologijomis darbui su bendrais duomenimis "per atstumą". Pilnai išversta į lietuvių kalbą, ši sistema sėkmingai įsitvirtino Lietuvos rinkoje. Ištobulinta diegimo, kūrimo ir naujinimo metodologija įgalina mažiausiais kaštais įdiegti programą naujiems vartotojams, o jau esamiems Navision Financials vartotojams padėti nesunkiai pereiti prie naujos sistemos.

Sistemos funkcionalumas apima praktiškai visas įmonių veiklos sferas. Microsoft Business Solutions- Navision - tai integruota, modulinė atviro tipo sistema. Ryšys tarp atskirų modulių funkcijų atliekamas naudojantis vieninga duomenų baze. Duomenys į sistemą įvedami vieną kartą, vėliau gali būti apdorojami ir interpretuojami kitų modulių programiniais instrumentais. Microsoft Business Solutions- Navision programinė įranga teikia įrankius tiek eilinių darbuotojų kasdieninio darbo automatizavimui, tiek ir priemones vadovams reikalingos

agreguotos, realaus laiko analitinės informacijos formavimui. Programinės įrangos architektūra leidžia vienoje sistemoje nepriklausomai vesti kelių įmonių apskaitą, kartu konsoliduotai matyti jų veiklos rezultatus. Didelės konfigūravimo ir funkcinės galimybės kartu su lanksčia papildomo funkcionalumo technologija leidžia šią programinę įrangą sėkmingai diegti įvairaus profilio įmonėse bei užtikrina efektyvų investicijų atsipirkimą.

Programą pasižymi dar platesniu funkcijų diapazonu, greita įdiegimo procedūra, visišku suderinamumu su Microsoft programomis, bei pilno pritaikymo įmonės specifiniams poreikiams priemonėmis. Grafinė programos vartotojo sąsaja sukurta griežtai laikantis visų šiuolaikinių darbo vietos reikalavimų bei Microsoft standartų. Tai leidžia programai suteikti logotipai: “Designed for Microsoft Windows 95/98/2000”, “Microsoft Office 97/2000 Compatible”, “Designed for Microsoft BackOffice”. “Navision Financials” suderinamumas su Microsoft programomis ženkliai sutrumpina darbuotojų apmokymo laiką, reikalingą programai įsisavinti.

2.5.3. Funkcinės programos sritys

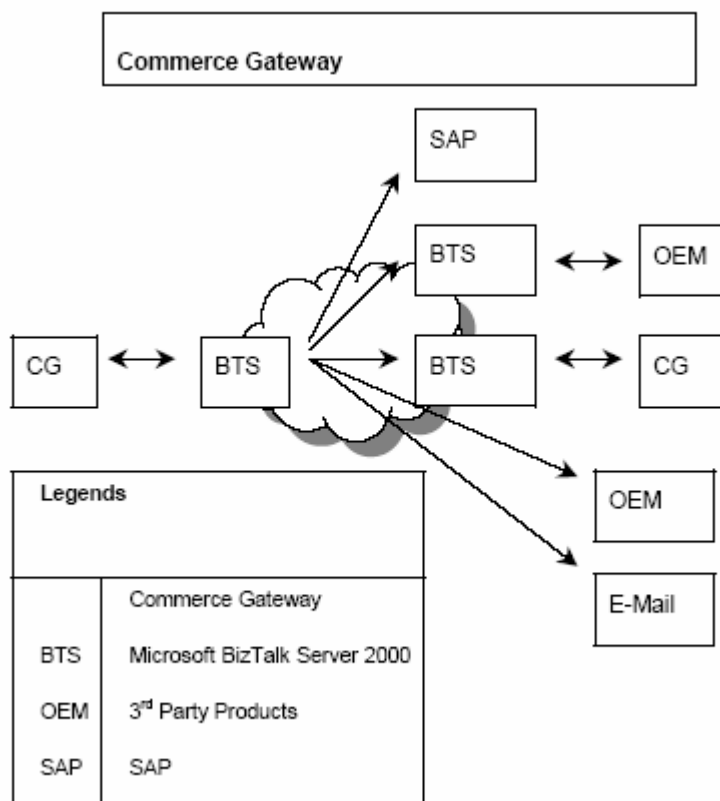
Pagrindinę programą sudaro tokios integruotos funkcinės taikymo sritys (moduliai):

- **Didžioji knyga.** Modulis skirtas finansų apskaitai. Apsibrėžiamas įmonės sąskaitų planas, kuriame registruojama visa įmonės finansinių sandorių informacija. Galima registruoti operacijas bendrajame žurnale, sudaryti finansų ataskaitas, planuoti biudžetus, konsoliduoti kelių įmonių duomenis, paskirstyti kaštus. Granulė Atsakingieji centrai granulė skirta pajamų, kaštų ar investicijų centrams (pavyzdžiui, įmonės filialams) valdyti, taip palengvinant verslo administravimą.
- **Ilgalaikis turtas.** Visos galimybės apskaityti ilgalaikį turtą, registruoti su turtu susijusias operacijas (pirkimo, perleidimo ir pan.), įvairiais būdais skaičiuoti nusidėvėjimą. Papildomai - galimybės apskaityti turto draudimą ir remontus.
- **Pardavimai.** Šis modulis įgalina valdyti visą pardavimų veiklą, pradedant nuo pardavimo pasiūlymų ir baigiant pardavimo gražinimais. Pardavimo kainodaros ir nuolaidų sistema leidžia automatizuoti pardavimo vadybininkų veiklą.
- **Verslo ryšių valdymas.** Verslo ryšių valdymas apima visus kontaktus su kitomis įmonėmis ar asmenimis - tiek tradicinius verslo santykius (pirkimas/pardavimas), tiek elektroninę ar pašto korespondenciją, skambučius ir pan. Atsiranda papildomos

galimybės vertinti marketingo kaštus įmonės viduje. Vartotojo patogumui sukurti verslo ryšių vedliai padeda pagal išankstinius šablonus sukurti laiškus ir kitus dokumentus.

- **Aptarnavimo valdymas.** Microsoft Business Solutions- Navision modulis Serviso valdymas kartu su Verslo ryšių valdymo moduliu realizuoja ryšių su klientais valdymo funkcionalumą (vadinamąjį CRM). Jis skirtas toms įmonėms, kurios po prekės pardavimo dar ilgą laiką atlieka parduotų prekių aptarnavimo, garantinio remonto ir panašius darbus.
- **Pinigų valdymas.** Modulis įgalina tvarkyti neribotą banko sąskaitų skaičių tiek litais, tiek užsienio valiuta. Tai vartotojui suteikia galimybę sekti visas savo banko sąskaitas viename ar keliuose bankuose.
- **Pirkimai.** Modulis apima tiekimo veiklą nuo pirkimo užsakymų iki prekių gavimo. Galimi įprastiniai ir pasikartojantys pirkimo užsakymai, prekių gavimas į sandėlį atskirai nuo vertės pajamavimo. Tiekimo procesą galima planuoti, remiantis pardavimo užsakymais ir maksimaliais/minimaliais kiekiais sandėlyje.
- **Atsargos.** Atsargų modulis apima prekių sąrašus, metodus savikainai skaičiuoti, prekių kainodarą, prekių judėjimą tarp skirtingų vietų. Yra galimybės komplektuoti prekes į vadinamąsias komplektavimo specifikacijas.
- **Sandėlio valdymas.** Naujai sukurtas modulis papildo ankstesnį Microsoft Business Solutions - Navision Atsargų modulį naujomis atsargų tvarkymo įmonės viduje galimybėmis. Tai sandėlio vadybininko darbo įrankis. Prekės dabar gali ne tik "atvykti" į įmonę ir "išvykti" iš jos. Su prekėmis dabar galima atlikti tokias operacijas: gauti prekes į sandėlį; ruošti komplektacijai; komplektuoti; perkelti į "pardavimo" vietą, išsiųsti. Tokiu būdu galima tiksliai sekti pardavimo užsakymo vykdymą tarp užsakymo įvedimo ir išvežimo pirkėjui.
- **Gamyba.** Prieš metus pristatytas Microsoft Business Solutions- Navision Gamybos modulis šiandien jau sėkmingai diegiamas gamybinėse įmonėse Lietuvoje. Atnaujintas ir papildytas naujomis galimybėmis Microsoft Business Solutions- Navision Gamybos modulis dabar tapo trimis integruotais programos moduliais: gamybos branduolys, tiekimo planavimo branduolys, pajėgumų planavimo branduolys.
- **Ištekliai.** Modulis skirtas įmonės vidiniams ištekliams (žmonėms arba įrengimams) apskaityti ir planuoti.

- **Personalas.** Galimybė saugoti įmonės darbuotojų kartoteką. Modulis neapima darbo užmokesčio apskaitos, tam skirtas specialus papildomai sukurtas Lietuvai Darbo Užmokesčio modulis.
- **Darbai.** Modulis įgalina valdyti vykdomus ilgalaikius projektus (pvz. statybinius, naujo produkto kūrimo ir pan.), sudaryti sąmatas atskiriems projekto etapams, planuoti įmonės išteklius, skirtus darbams, sekti projekto vykdymą, lyginti faktinius rezultatus su sąmatiniais.
- **Bendraprograminė sritis.** Šalia anksčiau naudojamų pagrindinių padalinio ir projekto dimensijų dabar galima apsibrėžti neribotą papildomų dimensijų skaičių. Dimensijų prasmė ir reikšmės nustatomos laisvai. Be to, atsiranda papildomas funkcionalumas. Galima:
 1. Nustatyti dimensijų kombinavimo taisykles. Tokiu būdu galima kontroliuoti dimensijų naudojimą ir gauti patikimus rezultatus pagal dimensijas.
 2. Nustatyti dimensijų prioritetus. Tokiu būdu dimensijų taikymo atskirose operacijose svarba nustatoma pagal verslo taisykles.
 3. Sukurti analizės rodimus. Sukūrus analizės rodimus, galima analizuoti DK duomenis pagal norimas dimensijas ir jų kombinacijas. Taip pat analizės rodimus galima naudoti sąskaitų suvestinėse. Analizės rodiniai - tai labai patogus būdas analizuoti duomenis pagal dimensijas.
 4. Yra galimybė vienu metu su sistema dirbti keliomis kalbomis (lietuvių, anglų, vokiečių ir kt.), t.y. prireikus pakeisti vartotojo sąsajos kalbą bet kurioje darbo vietoje.
- **Comerce Gateway.** Šis modulis leidžia įmonėms keisti duomenimis elektroniniu būdu, kas yra labai svarbu šiuolaikiniuose verslo valdymo procesuose (pav. 2.)



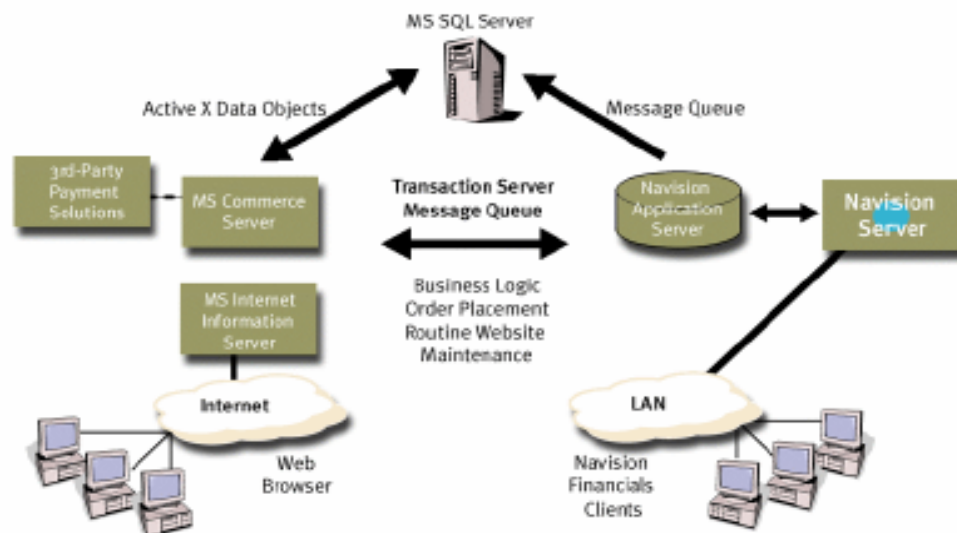
Pav. 2. Commerce gateway

- **E - komercija.** sujungia e-komercijos ir esamo verslo sprendimus. Sistemos pagalba, mažės operacijų savikaina ir pritraukiant į verslą naujus pirkėjus ir tiekėjus, didės pelnas. Skatinant automatizaciją ir savitarną, mažėja bendroji užsakymo įvykdymo savikaina. Be to, galima naudotis svarbiausia verslo ir finansine informacija, kuri leidžia įdiegti naujus bei pelningus darbo su pirkėjais ir tiekėjais metodus. (Pav. 3)

Navision ir e-komercijos sprendimų integracijos lygis leidžia:

- Supaprastinti ryšius su pagrindiniais pirkėjais ir tiekėjais, visiškai automatizuojant pirkimus bei pardavimus.
- Pirkėjams ir tiekėjams visame pasaulyje naudotis savitarna 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę.
- Lengvai patenkinti visus svarbiausius, e-komercija pagrįstus pirkėjų ir tiekėjų poreikius.

Technical Architecture of Commerce Portal



Pav. 3. E-komercijos architektūra

Vartotojo portalas. Su Vartotojo portalu galite sukurti asmeninius portalus visiems savo darbuotojams. Galite sukurti portalą su nuorodomis į visus darbuotojų dažniausiai lankomus internetinius puslapius bei suderinti juos su verslo informacija, kurios darbuotojams reikia dirbant su Navision.

Dar daugiau, galite įsitikinti, kad nesvarbu, kurioje pasaulio vietoje būtų darbuotojai, jie visada turi galimybę pasiekti Navision – bet kur ir bet kuriuo paros metu, jei tik turi galimybę naudotis „Microsoft Internet naršykle“. Vartotojo portalas akimirksniu padidina darbuotojo produktyvumą.

2.6. Funkcinių reikalavimų dokumentas

Šis dokumentas skirtas suteikti informaciją ir padėti suprasti vykdomų procesų, funkcijų, egzistuojančių verslo taisyklių svarbą, projektuojant ir realizuojant apskaitos ir verslo valdymo sistemą Navision Attain.

Dokumentas paruoštas pagal naujos sistemos funkcinių reikalavimų analizę, funkcijų projektavimą bei realizavimą. Šiame dokumente yra:

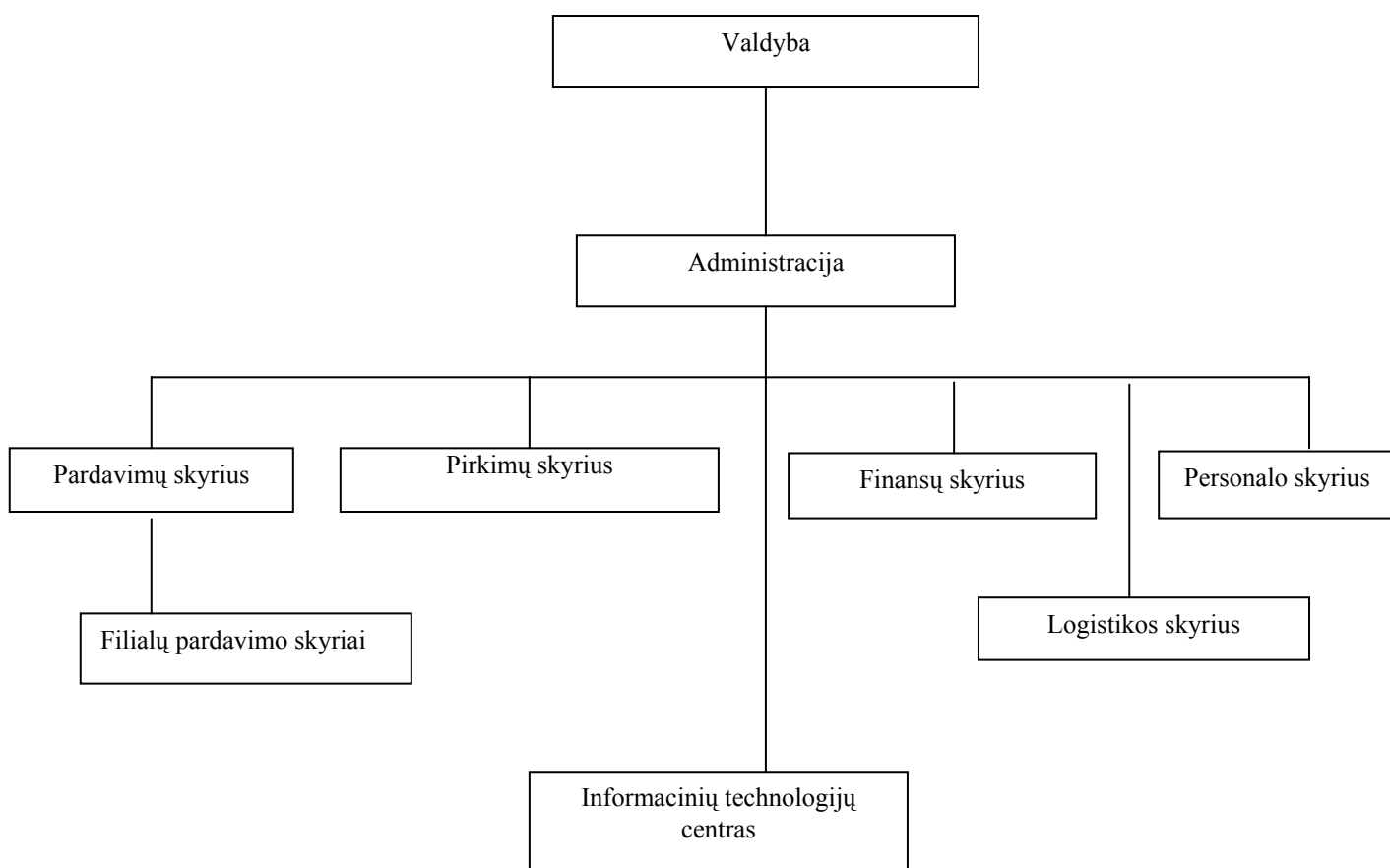
- Bendra sistemos vizija ir projekto apimtis.
- Funkcinių reikalavimų apibrėžimai.
- Sistemos integracijos ir duomenų migracijos galimybės.
- Pagrindas naujos sistemos projektavimui ir realizavimui.

Atliekant funkcinių reikalavimų analizę, nuosekliai buvo analizuojama įmonės veiklos procesai ir identifikuojami poreikiai naujoms funkcijoms atlikti.

2.6.1. Tiriamos įmonės charakteristika

UAB “BG ir Ko” yra distribucinė kompanija, turinti 3 filialus. Įmonėje šiuo metu dirba apie 141 darbuotojas. Apyvarta 2002 metais buvo 130 mln. Lt.

40% visų UAB “BG ir Ko” pardavimų sudaro grupei priklausančių kompanijų pagaminta produkcija, o likusią – importuota produkcija. Realizacija vykdoma tik Lietuvoje. Prekių asortimentą sudaro daugiau kaip 3000 pavadinimų prekių.



2.6.2. Projekto vizija ir apimtis

Įmonė nusprendė keisti turimą apskaitos programą, kad turėti patogia, šiuolaikišką apskaitos ir valdymo sistemą.

Galutinis uždavinio tikslas yra sukurti vieningą integruotą informacinę sistemą, skirtą administruoti ir valdyti įmonės veiklos procesus.

Pagrindiniai kuriamos informacinės sistemos tikslai:

- įmonėje vykstančių ekonominių procesų įvertinimas, kontrolė, priežiūra;
- įmonės vidinių ir perspektyvinių rezervų atskleidimas (silpnų ir stiprių pusių nustatymas);
- įmonėje priimamų sprendimų informacinis aprūpinimas, realios padėties išaiškinimas.
- Duomenų suderinamumas bei galima jų konsolidacija bendrame visų grupės įmonių balanse.

2.6.3. Funkciniai reikalavimai sistemai

2.6.3.1. Bendri reikalavimai sistemai

Pagrindinis reikalavimas sistemai – visos informacijos įvedimas į sistemą vieną kartą, duomenų pakankamumas, tikslumas ir savalaikiškumas.

Dideli duomenų kiekiai neturi tapti darbuotojų darbo stabdžiu ir riboti teikiamų paslaugų operatyvumo ir kokybės.

2.6.3.1.1. Duomenų saugumas

Reikalavimai	Sprendimas
Naujoji informacinė sistema turi būti saugi ir patikima bei padėti sustiprinti vidaus kontrolės procedūras. Pagrindiniai kontrolės reikalavimai: Kompiuterinių operacijų kontrolė. Sankcionavimas/leidimas dirbti programa. Dokumentavimas ir identifikavimas. Kitos kontrolės procedūros.	Reikiamas duomenų saugumo ir kontrolės lygis užtikrinamas programinėmis, techninėmis, sisteminėmis ir organizacinėmis priemonėmis: administruojant vartotojų priėjimo teises prie kompiuterinio tinklo resursų; administruojant vartotojų priėjimo teises prie duomenų bazės resursų; administruojant vartotojų teises NA priemonėmis konkrečiuose programiniuose moduluose;

2.6.3.1.2. Duomenų migravimas

Duomenų migravimui iš esamos apskaitos į NA bus naudojami du metodai:

- automatinis
- rankinis

Informacija	Perkėlimo būdas	Pastabos
Pirkėjų ir tiekėjų duomenys	Automatinis	
Prekių kortelės	Automatinis	Po perkėlimo bus reikalingas rankinis duomenų papildymas.
Prekių likučiai	Rankinis	Bus perkeliama pagal inventORIZACIJOS duomenis rankiniu būdu. Perkėlimo metu nurodomi duomenys.
Pirkimo ir pardavimo užsakymai	Rankinis	
Ilgalaikis turtas	Automatinis	
Kainodarai reikalingų duomenų perkėlimas	Automatinis	

2.6.4. Procesų aprašymas

2.6.4.1. Didžioji knyga

2.6.4.1.1. Sąskaitų planas

Įmonėje bus pradėtas naudoti naujas sąskaitų planas.

2.6.4.1.2. Dimensijos

įmonės struktūrinis padalinys

Siūlomas sprendimas

Padaliniui aprašyti bus naudojama standartinė NA pagrindinė dimensija.

2.6.4.1.3. Pinigų srautų planavimas

Reikalavimai	Siūlomas
<p>Reikia numatyti galimybę įmonėje planuoti tiesioginius pinigų srautus. Srautų grupės skaidomos į dvi dalis – gautini pinigai (įplaukos) bei mokėtini pinigai (išlaidos). Planuojamas periodas – pasirenkamas pagal įmonės poreikius.</p> <p>Reikalinga realizuoti tiesioginių pinigų srauto plano kontrolę NA sistemoje.</p>	<p>Standartinės NA priemonės tapčiai atitinka reikalavimus.</p>

2.6.4.1.4. Finansinės (mokestinės) ataskaitos

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
<p>Reikalinga spausdinti šias griežtos finansinės atskaitomybės ataskaitas (pristatomas mokesčių inspekcijai):</p> <ul style="list-style-type: none">a) balansas;b) pelno (nuostolio) ataskaita;c) Finansinės būklės pakitimų (pinigų srautų) ataskaita	<p>Užduočiai realizuoti bus naudojamas DK sąskaitų suvestinių modulis, kurio pagalba bus formuojamos laisvos formos ataskaitos, kurių duomenys paremti sąskaitų plano informacija. Balanso bei pelno (nuostolio) ataskaitos forma bus suformuojama reikiamu (šiuo metu galiojančiu) pateikti VMĮ formatu.</p>

2.6.4.1.5. PVM apskaita.

Įmonėje apskaitomas standartinis (18 proc.) pirkimo, pardavimo PVM, importo PVM, PVM už gražintas bei nurašytas prekes. PVM sumos, kurios apskaičiuojamos ne tiesiogiai įvedant pirkimo ar pardavimo dokumentą, bet per įvairias buhalterines pažymas bus išskiriamos pagal deklaracijos straipsnius atskirose DK sąskaitose.

Reikalingi duomenys PVM deklaracijai suformuoti.

PVM deklaracija bus pildoma rankiniu būdu (duomenys iš NA ataskaitos). Dokumento tiesioginis spausdinimas iš NA nebus realizuojamas.

2.6.4.1.6. Pajamų/ sąnaudų sąskaitų uždarymas.

Reikalavimai	Siūlomas
Pajamų/sąnaudų uždarymas vykdomas periodine funkcija finansinių metų pabaigoje. Pajamos/sąnaudos uždaromos pagal dimensijas (padalinius).	Standartinės NF priemonės tapačiai atitinka reikalavimus.

2.6.4.2. Mokėjimai

Mokėjimai gali būti vykdomi atsiskaitant pavedimu per banką, grynaisiais pinigais.

2.6.4.2.1. Banko operacijų apskaita

Fiksuojant pajamas ir išlaidas, įmonėje atliekamos standartinės banko operacijos: formuojami mokėjimo bei debeto pavedimai.

Atsiskaitymų per banką automatizavimui naudojama AB "Vilniaus Bankas" PĮ - "TeleBankas".

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
Reikalinga integracija su "Vilniaus Banko" elektroninio pavedimų perdavimo sistema. Numatomas realizuoti vietinių ir tarptautinių mokėjimo pavedimų perdavimas. Reikalingas automatinis debeto pavedimų formavimo mechanizmas.	Mokėjimo pavedimams formuoti bus naudojamas standartinis Navision funkcionalumas, dėl debeto pavedimo automatizuoto formavimo bei integracijos su „Vilniaus Banko" elektroninio pavedimų perdavimo sistema NA sistema bus modifikuojama.

Banko sąskaitų operacijos skirtingomis valiutomis

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
Reikalinga registruoti operacijas, kai naudojamos skirtingos valiutos.	Standartinis Navision funkcionalumas tapačiai atitinka esamus poreikius. Papildomai kiekvienoje mokėjimo žurnalo eilutėje nurodoma reikiama valiuta. Valiuta konvertuojama automatiškai pagal registravimo dienos kursą, kuris rankiniu būdu suvedamas valiutų kursų lentelėje kartą per dieną. Sumos DK registruojamos nacionaline valiuta.

Valiutinių banko sąskaitų valdymas

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
Reikalinga apskaityti banko sąskaitas skirtingomis valiutomis. Kaupti valiutų kursų pasikeitimo istoriją. Netekimus/pagautę valiutos pirkimui fiksuoti operacijos atlikimo metu; atsiskaitymams su tiekėjais, pirkėjais – kas mėnesį.	Bus naudojamas standartinis NA funkcionalumas. Sistemoje kiekvienai naudojamai valiutai sukuriama atskira banko kortelė bei saugomi kiekvienos dienos valiutų kursai. Registruojant mokėjimo operacijas valiuta sistema nurodytos valiutos sumą automatiškai konvertuoja į nacionalinę valiutą. Banko operacijų atlikimo kontrolei reikalingos banko sąskaitos įplaukų/ išlaidų, likučių atskaitos .

2.6.4.2.2. Kasos operacijų apskaita

Pinigai įmonės kasoje apskaitomi nacionaline valiuta. Įmonėje atliekamos standartinės kasos operacijos:

- a) pajamos į kasą fiksuojamos išrašant standartinius pajamų orderius;
- b) išlaidos fiksuojamos išrašant standartinius išlaidų orderius;
- c) kiekvieną dieną vedama kasos knyga.

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
Reikalinga registruoti kasos operacijas, bei spausdinti dokumentus: a) kasos išlaidų, pajamų orderį; b) kasos knygą.	Standartinis Navision funkcionalumas iš dalies atitinka poreikius. Papildomai realizuojamos funkcijos kasos dokumentų spausdinimui.

2.6.4.3.Valiutinių operacijų apskaita

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
<p>Pirkimo, pardavimo, mokėjimo dokumentai turi būti fiksuojami apskaitoje originalia valiuta.</p> <p>Visi valiutinių sąskaitų (pirkėjų, tiekėjų skolų, banko) likučiai perskaičiuojami vieną kartą per mėnesį.</p> <p>Valiutos kurso pasikeitimo įtakos registravimui (valiutinių tiekėjų, pirkėjų, banko sąskaitų likučių perkainojimui) naudojama funkcija, kurios pagalba pagal iš anksto atliktą nustatymą (teigiama, neigiama įtaka ir susijusios sąskaitos) registruojamos atitinkamos sumos.</p>	<p>Standartinės NA priemonės tapachiai atitinka reikalavimus.</p>

2.6.4.4.Kaštų paskirstymas

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
<p>Reikalinga kontroliuoti įmonės išlaidas pagal padalinius.</p>	<p>Kiekvienos operacijos registravimo išlaidos bus priskiriamos reikiamai grupei ir dimensijai.</p>

2.6.4.5.Atskaitingų asmenų apskaita

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
<p>Būtina sekti kiekvieno atskaitingo asmens atliktas operacijas bei likutį bet kuriai datai . Sistemoje taip pat būtina turėti informaciją apie tiekėją, iš kurio atskaitingas asmuo pirkto prekes, paslaugas ar ilgalaikį turtą.</p>	<p>Naudoti standartinį pirkimo granulių funkcionalumą.</p>

2.6.4.6.Pirkimai

2.6.4.6.1. Pirkimo proceso schema.

Tiekėjams ruošiami prekių užsakymai, pagal kuriuos vėliau ir gaunamos prekės.

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
<p>Reikalinga informacija apie užsakytą kiekį ir realiai gautą iš tiekėjo kiekį.</p>	<p>Reikalingas papildomas laukas pirkimo užsakymo eilutės dokumente, kuriame būtų suvedamas užsakytas kiekis. Šio lauko reikšmė automatiškai kopijuojama į lauką „Kiekis“. Gavus pirkimo dokumentą, lauke “Kiekis“ įvedamas faktiškai gautų prekių kiekis.</p> <p>Norint vykdyti tiekėjo prekių kainų pasikeitimo kontrolę, siūlome sudaryti tiekėjų prekių kainoraščius</p> <p>Skolos tiekėjams analizuojamos pagal tiekėjus ir pagal mokėjimo terminus, neskiriant pagal padalinius ar kitas dimensijas.</p> <p>Apmokėjimai tiekėjams vykdomi atsižvelgiant į mokėjimo terminą. Tiekėjo kredito limitai nėra suteikiami ir apskaitomi.</p>

2.6.4.6.2. Prekių grąžinimas tiekėjui.

Situacija	Siūlomas sprendimas
Galimi prekių grąžinimai tiekėjams.	Naudotis pirkimo grąžinimo pažymos funkcionalumu.

2.6.4.6.3. Tiekėjų aprašymas, nomenklatūra

Laukas	Paiškinimas
Kodas	Unikalus kiekvienam tiekėjui priskiriamas kodas
Pavadinimas	
Sutarties Nr.	
Įmonės kodas	
Įmonės juridinis	Gatvė, miestas, pašto indeksas, kontaktinis asmuo
Įmonės telefonai	Telefono Nr., fakso Nr., mobilaus tel. Nr., el. pašto adresas
Bankas	Tiekėjo banko pavadinimas
Banko kodas	
A/s Nr.	Tiekėjo banko atsiskaitomosios sąskaitos Nr.
Apmokėjimo	
Pagrindinė valiuta	

Tiekėjus skirstyti į grupes:

Kodas	Pavadinimas
LIETUVA	Lietuvos
UZSIENIS	Užsienio
PASLAUGOS	Paslaugų

2.6.4.7. Atsargų planavimas

Esama padėtis	Siūlomas sprendimas
Atsargų užsakymai tiekėjams vykdomi atsižvelgiant į įvairias subjektyvias aplinkybes: dažnai kintančius kritinius prekių kiekius, padalinių pareikštus poreikius tam tikroms prekėms, užsakančio vadybininko prognozes.	<p>Ateityje siūlome:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Automatizuoti atsargų planavimo ir pirkimo užsakymų sudarymo procedūrą.2. Naudoti atsargų užsistovėjimo įmonės sandėliuose apskaitą: NA sukurti papildomą ataskaitą, kurioje atsispindėtų prekių, nepajudėjusių iš sandėlio ilgiau nei 10, 20, 50, 100 dienų, skaičiuojant nuo einamojo periodo, kiekį be vertę.3. Naudoti prognozuojamo atsargų užsistovėjimo ataskaitą: pagal pardavimo tendencijas apskaičiuoti, kiek laiko prognozuojama prekė bus sandėlyje iki jos pardavimo.

2.6.4.8. Pardavimai

Esama pardavimų proceso schema

Pildomi „Užsakymo lapai“, kuriuose nurodoma:

- data,
- įmonės pavadinimas,
- prekių pavadinimai,
- užsakyti prekių kiekiai.

Apribojimų užsakomam prekių kiekiui nėra.

Pagal užsakymų lapus išrašomos pardavimo sąskaitas faktūras. Dabar naudojama viena pardavimo sąskaitos faktūros spausdinimo forma.

Išrašius visas tos dienos sąskaitas faktūras, suformuoja ir atspausdinama „Prekių išvežimo detali suvestinė“ - kurioje nurodomi šie duomenys:

- vadybininkas,
- vairuotojas,
- data,
- įmonių pavadinimai,
- atkraitinų prekių sąrašas,

- įmonei atkrautini prekių kiekiai,
- bendri prekių kiekiai.

Pardavimų veiklos analizei bus naudojamos šios pardavimo/atsargų dimensijos:

- prekės grupė
- vadybininkas

Prekės grupavimui bus naudojami laukai prekės kortelėje „Atsargu registravimo grupė“, „Bendroji prekės registravimo grupė“ bei naujai sukurti laukai.

Vadybininkų dimensijai aprašyti bus naudojamas “Pardavimo agentų/tarpininkų” modulis.

Pirkėjų skolos bus analizuojamos pagal šiuos parametrus:

- apmokėjimo terminą;
- padalinį;
- vadybininką.

Sistemoje bus naudojamos priminimo pažymos: dokumentai, siunčiami pirkėjui, jam pradelsus mokėjimo terminą daugiau nei tai numatyta sutartyje. Šiuo metu pirmoji priminimo pažyma siunčiama praėjus 20 dienų po nustatyto apmokėjimo termino, antroji – praėjus 30 dienų po nustatyto termino.

Reikalavimas	Siūlomas sprendimas
<p>Būtina galimybė formuoti „Prekių išvežimo detalią suvestinę“ kiekvienam pirkėjui atskirai ir visiems pirkėjams bendrai.</p> <p>Vadybininkas ir vairuotojas aptarnauja tik vieną konkrečiai apibrėžtą regioną.</p> <p>Per dieną gali būti formuojamos kelios suvestinės – dokumentai, jau patekę į vieną suvestinę, neturi būti spausdinami vėliau formuojamose suvestinėse. Išrašius pardavimo sąskaitą faktūrą, prekės automatiškai rezervuojamos. Dokumentas registruojamas sistemoje kai vairuotojas grąžina buhalterijai antruosius sąskaitų faktūrų egzempliorius.</p>	<p>Kiekvienam pirkėjui formuoti Navision pardavimo sąskaitos faktūros dokumentą, jame nurodant datą, pirkėją, padalinį, vadybininką, vairuotoją, prekių pavadinimus, jų kiekius bei kitus būtinus dokumento rekvizitus. NA sistemą papildyti nauja ataskaita, atspindinčia aukščiau paminėtus duomenis. Būtinai filtrai: data, pirkėjas, vadybininkas, vairuotojas.</p>

2.6.4.8.1. Prekių grąžinimas

Visos grąžintos prekės pajamuojamos į sandėlį, iš kurio netinkamos naudojimui prekės nurašomos, tinkamos- perkeliamos į kitą prekybinį sandėlį.

Atsiradus prekių kainų skirtumams, sistemoje formuojamas prekių grąžinimo dokumentas bei išrašoma nauja pardavimo sąskaita pasikeitusiomis prekių kainomis – patikslinančios PVM sąskaitos faktūros nerašomos.

Grąžintos prekės pajamuojamos pardavimo metu buvusia savikaina.

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
Reikalinga galimybė spausdinti kreditinį grąžinimo dokumentą (priedas nr.2).	Grąžinamoms prekėms formuoti NA Grąžinimo pažymos dokumentą. Dėl konkrečios prekių pajamavimo savikainos – kiekvieną prekę dokumento eilutėse susieti su norimu pardavimo dokumentu (standartinis NA funkcionalumas).
Grąžinimo metu turi būti nurodoma grąžinimo priežastis.	Tam bus naudojamas pardavimo grąžinimo pažymos laukas „grąžinimo priežasties kodas”

2.6.4.8.2. Pirkėjo atributai

Duomenys, atspindėsiantys pirkėjo kortelėje:

Laukas	Paiškinimas
Kodas	Unikalus kiekvienam pirkėjui priskiriamas kodas.
Pavadinimas	
Sutarties Nr	
Sutarties sudarymo data	
Sutarties galiojimo data	
Įmonės kodas	
PVM mokėtojo kodas	
Įmonės juridinis adresas	Gatvė, miestas, pašto indeksas, kontaktinis asmuo
Įmonės telefonai	Telefono Nr., fakso Nr., mobilus tel. Nr., el. pašto adresas
Vadybininkas, dirbantis su šiuo pirkėju	
Padalinys	
Kredito limitas	
Kredito terminas (dienomis)	
Bankas	Pirkėjo banko pavadinimas, kodas, atsiskaitomosios sąskaitos numeris.
Nuolaidos grupė	
Kainos grupė	
Alternatyvūs prekių pristatymo adresai	
Tinklas, kuriam priklauso pirkėjas	Iš pirkėjų sąrašo
Mokėtojas.	
Pirkėjo grupė	

Planuojama naudoti tokias pirkėjų grupes:

Kodas	Pavadinimas
DIDM	Įmonės (didmeninė prekyba)
MAZM	Fiziniai asmenys (mažmeninė prekyba)
Šių grupių pardavimo pajamos atspindimos atitinkamose penktosios klasės DK sąskaitose.	
LIETUVA	Lietuvos
UZSIENIS	Užsienio
GRYNAIS	Pirkėjai grynais
Šių pirkėjų grupių skolos atspindimos atitinkamose antrosios klasės DK sąskaitose	

2.6.4.9. Atsargos

2.6.4.9.1. Prekės atributai

Laukas	Paaiškinimas
Kodas	Tai unikalus prekės kodas, identifikuojantis prekę. Bus naudojami senieji prekių kodai.
Barkodas	
Aprašas	
Matavimo vienetas	
Svoris neto	
Svoris bruto	
Bazinė vieneto kaina	
Prekės grupė	
Turimas prekės kiekis, rezervuotas kiekis	
Taros kodas	Taros, kurioje realizuojama prekė, kodas.

Prekių pardavimų (kiekine bei sumine išraiška) analizė bus atliekama naudojant šias dimensijas:

- Padalinys,
- Vadybininkas,
- Prekių grupė,
- Pirkėjo grupė.
- Tinklas.

Pirkėjų skolų analizė bus atliekama naudojant šiuos parametrus:

- Padalinys,
- Vadybininkas,
- Apmokėjimo terminas.
- Tinklas.

Pirkėjams, pradelsusiems sumokėti skolas rašomos priminimo pažymos, NA sistemoje bus naudojamas standartinis priminimo pažymų rašymo funkcionalumas.

2.6.4.9.2. Kainodara

Naudojami kainų sudarymo principai:

- Visoms prekėms nustatyta bazinė kaina, kuri taikoma pirkėjams, kurių sutartyje nenumatytos kitos kainos.
- Tam tikriems pirkėjams nustatytos fiksuotos konkrečių prekių kainos. Siūloma naudoti standartinį NA modulio „Skirtingos pardavimo kainos“ funkcionalumą.
- Kai kuriems pirkėjams taikomos pirkėjo/prekės nuolaidos, kurios numatytos susitarime su pirkėju ir keičiamos tik išimties atveju. Siūloma naudoti standartinį NA modulio „Pirkėjų/prekių nuolaidos“ funkcionalumą.
- Tam tikrais atvejais atskiriems pirkėjams gali būti taikomos papildomos akcijnės nuolaidos. Tai nustatyto dydžio nuolaidos procentas, skaičiuojamas nuo bazinės kainos ir gauta suma pridedama prie pagal sutartį galiojančios nuolaidos sumos. Prekės bazinė kaina įsigalioja tik po jos paskelbimo pirkėjui. Atskiriems pirkėjams paskelbimo datos, o kartu ir bazinės kainos įsigaliojimo datos gali nesutapti. Reikalinga galimybė kiekvienam pirkėjui atskirai nustatyti bazinės kainos įsigaliojimo datą, akcijnės nuolaidos pradžios ir pabaigos datą.

2.6.4.9.3. Pirkėjo asortimentas.

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
Reikalinga galimybė kiekvienam pirkėjui sudaryti jo perkamų prekių asortimentą. Pardavimo dokumento funkcionalumą būtina papildyti draudimu įvesti pirkėjo asortimentui nepriklausančią prekę.	Sukurti papildomą lentelę: asortimentų sąrašą bei formą, atveriamą ekrane iš pirkėjo kortelės, kurioje pagal vartotojo nustatytą asortimento filtrą, būtų pažymimos šiam asortimentui priklausančios prekės. Sukurti papildomą lauką pirkėjo kortelėje, kuriame iš asortimentų sąrašo būtų priskiriamas konkrečiam pirkėjui galiojantis asortimentas. Pardavimo dokumente sukurti aukščiau paminėtą draudimą įvesti asortimentui nepriklausančias prekes.

2.6.4.10. Ilgalaikis turtas

2.6.4.10.1. Nusidēvējimo skaičiavimo būdas

Nusidēvējimo suma IT skaičiuojama kartą į mėnesį.

IT apskaitai naudojamas tiesiogiai proporcingas (norma metais) metodas .

Vieno IT elemento nusidēvējimo sąnaudos priskiriamos vienam padaliniui.

Siūlomas sprendimas

Standartinis NA funkcionalumas atitinka keliamus reikalavimus.

2.6.4.10.2. IT kortelė

Kiekvienos IT grupės materialiniai vertybei vedama kortelė. Kortelėje nurodoma:

- ilgalaikio turto pavadinimas;
- nomenklatūrinis numeris;
- turto eksploatacijos pradžios data;
- atskaitingas asmuo;
- padalinys;
- nusidēvējimo skaičiavimo metodas ir nusidēvējimo norma;
- įsigijimo data (sąskaitos faktūros data);
- nusidēvējimo pradžios data;
- IT tiekėjas;
- pradinė vertė;
- kiekis(IT kortelė vedama vienam IT vienetui);
- nusidēvējimo suma;
- likutinė vertė;
- likvidacinė vertė;
- IT istorija (pajamavimas, nusidēvējimo sumos);

Siūlomas sprendimas

Bus naudojamas standartinis NA funkcionalumas.

2.6.4.10.3. Grupavimas

Įmonėje skiriamos šios ilgalaikio turto apskaitos grupės:

Kodas	Pavadinimas
TRA	Transporto priemonės
IRN	Įrengimai, įrankiai
NEM	Nematerialusis turtas

Kiekvienai grupei priskiriama materialinė vertybė, kuri savo ruožtu priskiriama padaliniiui ir atsakingam asmeniui.

Siūlome, praplėsti IT grupių sąrašą dėl gilesnės turto elementų sudėties analizės galimybės.

2.6.4.10.4. Turto eksploatacija

IT gali būti perkeliamas iš vieno padalinio į kitą arba įsigyjamas naujai. IT perkėlimas iš vieno padalinio į kitą NA atspindės pakeitus reikiamą informaciją IT kortelėje.

Galimi atvejai, kada iš sandėlio prekė pervedama į ilgalaikio turto grupę arba atvirkščiai.

Spausdinami dokumentai:

- turto įvedimo į eksploataciją aktas;
- ilgalaikio turto priėmimo-perdavimo aktas;
- ilgalaikio turto likvidavimo aktas.

2.6.4.10.5. Remontas

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
Reikalinga informacija apie konkretaus IT elemento remonto sąnaudas, taip pat galimybė palyginti sukaupto IT remonto sąnaudas su to IT verte.	Standartinės NA priemonės tapačiai atitinka poreikius. Dėl remonto ir balansinės verčių palyginimo bus papildytos standartinės IT modulio ataskaitos

Ataskaitos

Ilgalaikio turto apskaitai reikalingos šios ataskaitos:

- turto nusidėvėjimo sumų pasiskirstymas per ataskaitinį laikotarpį pagal padalinius. Šioje ataskaitoje fiksuojamas padalinys, jam priklausantis ilgalaikis

turtas, IT grupė, IT kiekis, įsigijimo data, įsigijimo vertė, nusidėvėjimo suma periodui, balansinė vertė.

- IT inventorizacijos apyrašas.

Siūlomas sprendimas

Standartinės NA priemonės tapachiai atitinka poreikius.

2.6.4.10.6. Draudimas

Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
<p>Reikalinga informacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> - draudžiamo turto sąrašas; - draudimo rūšis; - draudimo galiojimo pradžios data; - draudimo galiojimo pabaigos data - draudžiamo objekto vertė; - draudimo įmokų suma; - draudimo bendrovė; - draudimo poliso numeris; 	<p>Siūloma naudoti standartinį IT draudimo modulį.</p>

2.6.4.11. Transporto sąnaudų apskaita

2.6.4.11.1. Kuro sąnaudos

Esama situacija	Reikalavimai	Siūlomas sprendimas
<p>Kiekvieno vairuotojo patirtos kuro sąnaudos nurašomos pagal pateiktus kelionės lapus. Automobilio nuvažiuotų kilometrų skaičius sistemoje nefiksuojamas.</p>	<p>Reikalinga kuro sąnaudas apskaityti pagal:</p> <p>a) automobilį.</p>	<p>Kiekvienai kuro rūšiai, eksploatacinei medžiagai ar jų grupei sukurti atskiras prekės korteles. Pirkimo SF kura pajamuoti į atsargų balansinę sąskaitą, nurodant padalinį, vairuotoją. Vairuotojui aprašyti naudojama standartinė NA dimensija "Vieta (Dėžė)". Periodo pabaigoje pagal vairuotojų pateiktas ataskaitas formuoti papildomą dokumentą– nurašymo aktą, kuro nurašymui iš atsargų į sąnaudų sąskaitą.</p>

Perspektyvoje siūloma įvesti nuvažiuotų kilometrų apskaitą bei kontrolę:

apskaityti kiekvieno automobilio nuvažiuotus kilometrus per periodą (pagal kelionės lapus), bei kontroliuoti kuro normų vykdymą.

2.6.4.12. Verslo kontaktai

Sistemai keliami reikalavimai:

- Susieti kontaktus su dokumentais
- Dokumentus suskirstyti į kategorijas
- Apsauga dėl kontaktų įvedimo, peržiūrėjimo, koregavimo, trinimo
- Specifinės informacijos apie klientą suvedimas
- Prie kontakto kainininko 'prisegimas'
- Susieti susijusias įmones
- Galimybė prie užduoties 'prisegti' dokumentą
- Išskirti dviejų rūšių užduotis
- E-Laiško siuntimui konkretaus šablono nustatymas
- Galimybė skambinti kontaktui iš Navision

2.7. Kompiuterizuojamos sistemos varianto parinkimas

2.7.1. Projektavimo įrankio pasirinkimas

Projektavimui pasirinkome „Microsoft Business Solutions Partner Methodology Modeling Tool“. Šio įrankio pasirinkimą, lyginant su kitais modeliavimo įrankiais, lėmė:

- Produkto kaina
- Įrankio paprastumas
- Įrankis skirtas Navision diegimo specialistams

2.7.2. Duomenų bazės parinkimas

Navision turi dvi duomenų bazės pasirinkimo galimybes:

- Standartinė Navision duomenų bazė
- MS SQL server duomenų bazė

Aiškiausias MS SQL server duomenų bazės pranašumas yra jos plečiamumas. Standartinė Navision duomenų bazė turi apribojimą iki 64 GB. SQL duomenų bazė neturi jokių fizinės atminties apribojimų. Jei kliento duomenų bazė jau yra didelė ir toliau auga, geriausiai pasirinkimas būtų - SQL duomenų bazė.

Kiti MS SQL server duomenų bazės pranašumai:

Prienamumas (Accessability) – naudojant standartinę Microsoft SQL ODBC tvarkyklę, bus galima pasiekti duomenis saugomus NA iš daugelio taikomojų programų.

Duomenų valdymas (Data Manipulation) - MS SQL siūlo galingus įrankius tokiems uždaviniams kaip DTS (Data transformation services). DTS gali pasiekti duomenis iš plačios įvairovės šaltinių ir transformuoti panaudojant standartines bei pasirenkamas transformacijos specifikacijas. Jų pagalba galima perkelti duomenis iš arba į duomenų bazę naudojant paprastą GUI arba komandinių eilučių pagalba.

Klaidų toleravimas (Fault Tolerance) – Dėl integracijos su Microsoft operacinėmis sistemomis (Windows NT, Windows2000, Windows 2003), SQL palaiko klasterizavimą, kuris leidžia keletui mašinų valdyti duomenis, o sugedus vienai mašinai perduoti valdymą kitai.

Administravimas (Administration) – Galima nustatyti įspėjimus taip, kad SQL duomenų bazė automatiškai išvestų įvairius pranešimus kada atsiranda tam tikros aplinkybės, pavyzdžiui apie vietos nepakankamumą naudojamai duomenų bazei. Duomenų bazės kopijų darymas gali būti valdomas ir serverio ir klieto lygyje.

Saugumas (Security) – SQL duomenų bazėje galima realizuoti apsaugą lauko lygyje, o NA standartinėje duomenų bazėje apsaugą galima realizuoti tik lentelės lygyje. Tai dažnai klientui yra aktualu.

Microsoft SQL Server turi savas kopijų darymo ir atstatymo procedūras, Svarbu pažymėti, kad kopijų darymo metu Navision Attain kliento programa sėkmingai dirbs nors tai ir nėra rekomenduojama. Taigi galima padaryti Navision serverio duomenų bazės failą ir atstatyti ją į SQL serverio duomenų bazę. Ir atvirkščiai, galima padaryti SQL duomenų bazės kopiją ir atstatyti ją į Navision serverio duomenų bazės failą.

Rekomenduojamas integruotas SQL kopijų darymas, nes jis yra greitesnis, duomenys gali būti saugomi į juostą ar kitą saugojimo įrenginį, arba gali būti paskirstyti į keletą fizinių diskų. Yra keturios rūšys SQL atsarginių kopijų darymui: pilna duomenų bazės kopija (kaip ir Navision), diferencijuota duomenų kopija, duomenų bazės failo kopija ir tranzakcijų sąrašo kopija.

Vienintelis SQL serverio nepatogumas yra administravimas. SQL serverį kur kas sudėtingiau valdyti nei NA serverį. Klientas turėtų samdyti IS specialistą, kuris būtų duomenų bazių administratorius (DBA), būtent Microsoft SQL serverio. Kitaip nei standartinė duomenų bazė, SQL serveriui reikia pastovios priežiūros ir stebėjimo.

2.7.3. Duomenų analizės priemonės

OLAP - tai sistemos, analitiškai apdorojančios didelius duomenų kiekius

OLAP (*On-Line Analytical Processing*) – tai nauja programinės įrangos technologija, skirta vadybiniam sprendimams paremti ir leidžianti greitai ir efektyviai analizuoti didelius informacijos kiekius, prognozuoti. OLAP technologija kartu su duomenų saugyklomis (*data warehouse*) padeda integruoti visus organizacijoje sukauptus duomenis taip, kad būtų galima analizuoti, planuoti ir modeliuoti verslo veiklą.

Atliekant analizę OLAP priemonėmis, dažnai paprastos užklausos rezultatų gavimui agreguojami palyginus dideli informacijos kiekiai. Priklausomai nuo duomenų saugojimo sistemos bei fizinės jų saugojimo architektūros labai priklauso laikas per kurį gaunamas rezultatas.

Analitinės, statistinės ir kitokio pobūdžio ataskaitos skirtos verslo analitikam, finansininkams, buhalteriams, vadovams ir t.t. bus perkeltos į OLAP kūbus.

OLAP kūbai analitinio pobūdžio ataskaitoms buvo pasirinkti nes:

- Navision klientinė dalis ataskaitų generavimo metu dažnai atlieka nereikalingas SQL užklausas. Ko pasekoje padidėja ataskaitų generavimo trukmė. Todėl negalima atlikti greitos duomenų analizės.
- Universalumas – ataskaitų gavimas įvairiais pjūviais.
- Galimybės analizuoti duomenis net neprisijungus prie įmonės duomenų bazės, kas yra labai aktualu mobiliems klientams.
- Naudojant programas skirtas analizuoti OLAP kūbe esantiems duomenims, galima gauti grafines ataskaitas, ko nebūtų galima atlikti standartinėmis Navision priemonėmis.

OLAP kūbų pagalba bus atliekamos šios duomenų analizės:

- Sąskaitų apyvartos
- Sąmatos ir fakto analizė
- Pardavimų analizė
- Pirkimų analizė
- Ilgalaikio turto analizė
- CRM analizė

2.7.4. Duomenų transformavimo priemonės

DTS gali pasiekti duomenis iš plačios įvairovės šaltinių ir transformuoti panaudojant standartines bei pasirenkamas transformacijos specifikacijas. Jų pagalba galima perkelti duomenis iš arba į duomenų bazę naudojant paprastą GUI arba komandinių eilučių pagalba.

DTS pagalba bus realizuotas automatinis kūbo formavimas.

2.8. Analizės išvados

- Susipažinome su Navision galimybėmis.
- Atlikome įmonės procesų analizę ir identifikavome informacinei sistemai keliamus funkcinis reikalavimus.
- Dauguma kliento keliamų reikalavimų informacinei sistemai atitiko standartinį Navision funkcionalumą.
- Išnagrinėjus duomenų bazės pasirinkimo variantus, pasirinkome MS SQL server duomenų saugyklą.
- Dėl kliento poreikio greitai ir efektyviai analizuoti duomenis buvo pasirinkti OLAP kūbai kaip duomenų analizės priemonė.

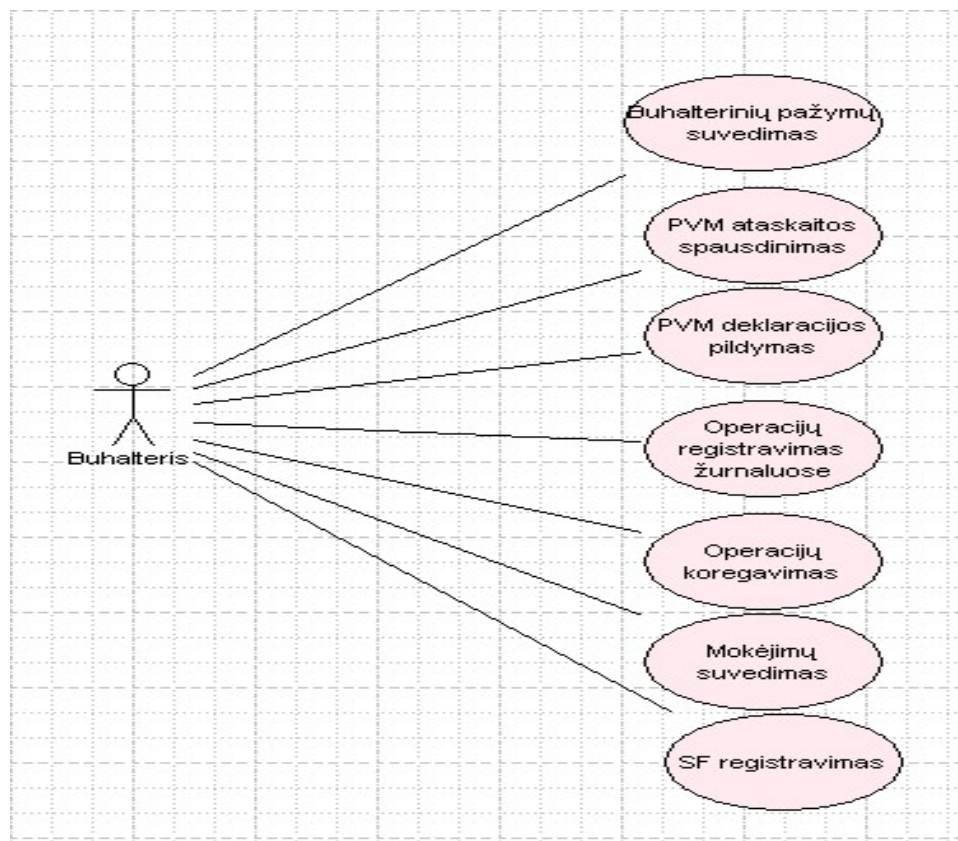
3. Projektinė dalis

3.1. Reikalavimų modelis

Modeliavimui pasirinkome UML (Unified Modeling Language), nes tai yra standartinė vaizdinio modeliavimo kalba, skirta verslo, informacinių sistemų vadybavimui, specifikavimui, projektavimui, dokumentavimui.

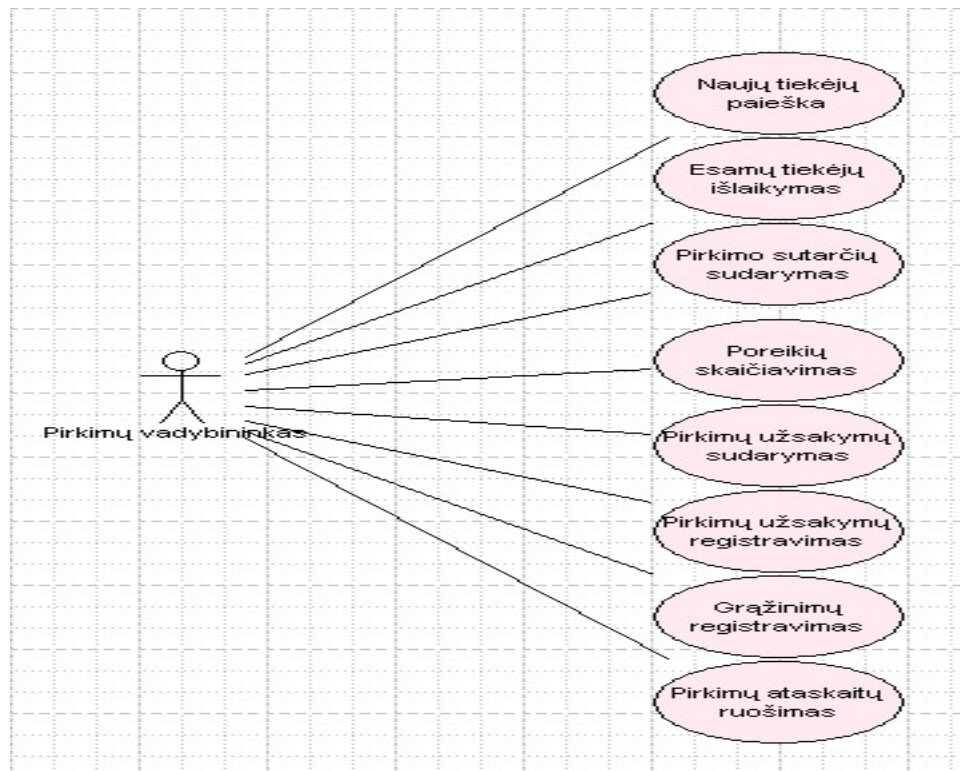
3.1.1. Vartotojų funkcijų modelis

3.1.1.1. Buhalterio funkcijos



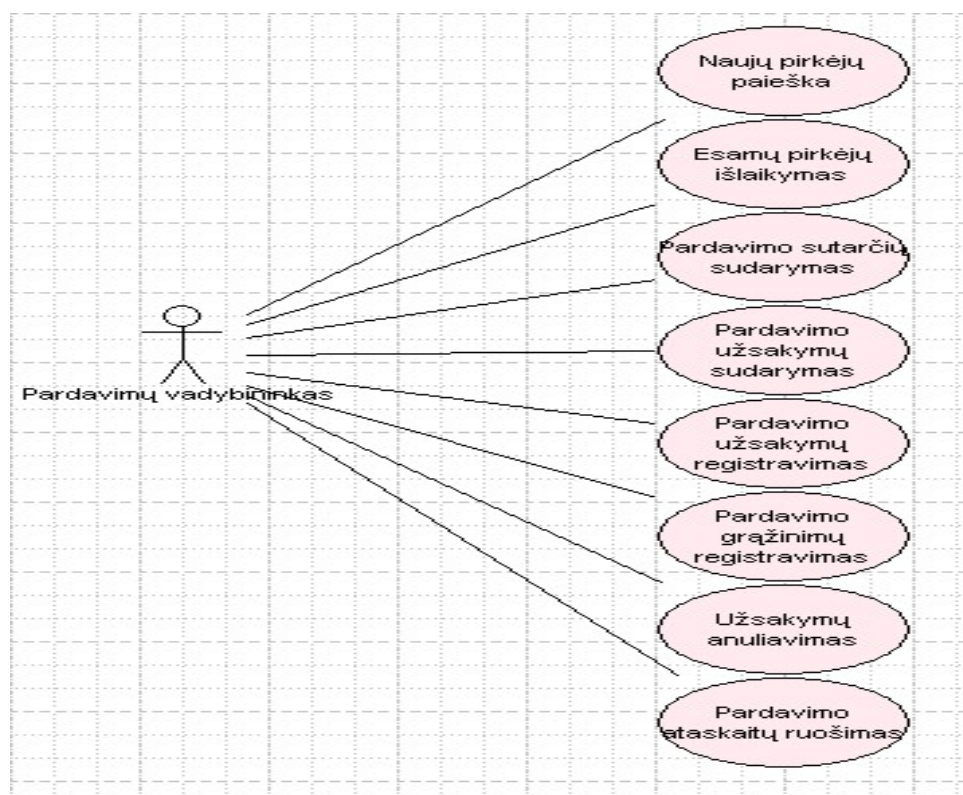
Pav. 4.

3.1.1.2. Pirkimų vadybininko funkcijos



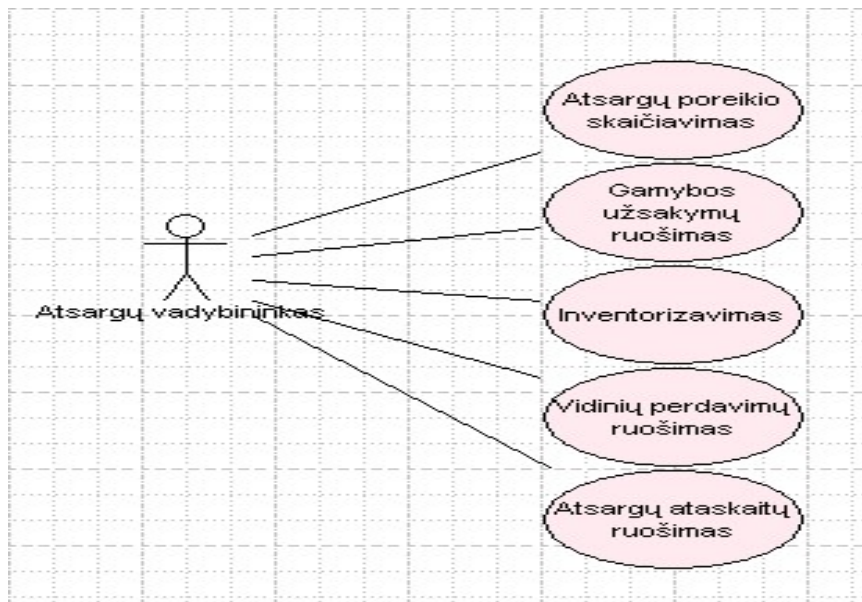
Pav. 5.

3.1.1.3. Pardavimų vadybininko funkcijos



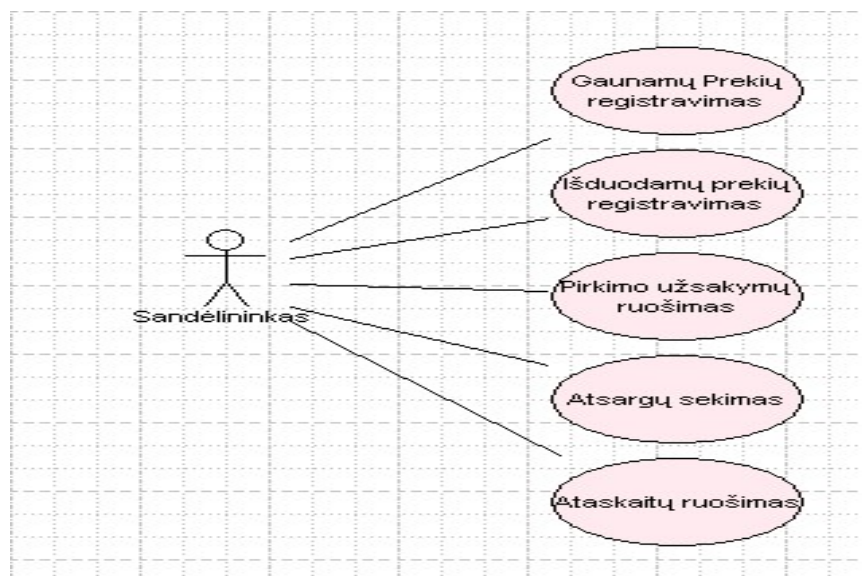
Pav. 6.

3.1.1.4. Atsargų vadybininko funkcijos



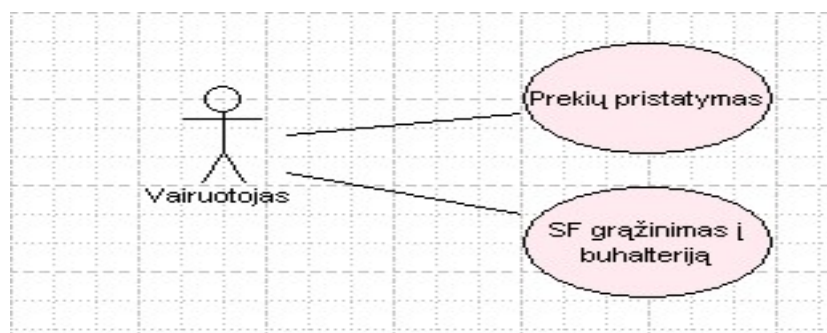
Pav. 7.

3.1.1.5. Sandėlininko funkcijos



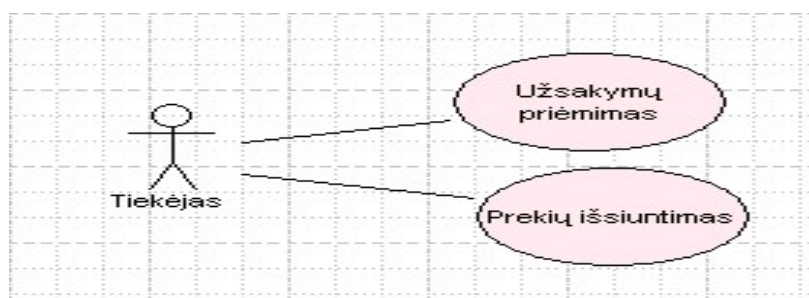
Pav. 8.

3.1.1.6. Vairuotojo funkcijos



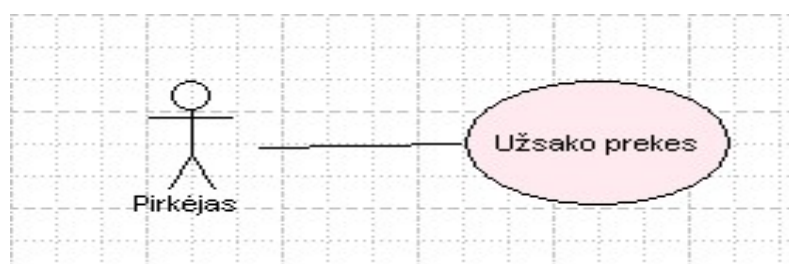
Pav. 9.

3.1.1.7. Tiekėjo funkcijos



Pav. 10.

3.1.1.8. Pirkėjo funkcijos



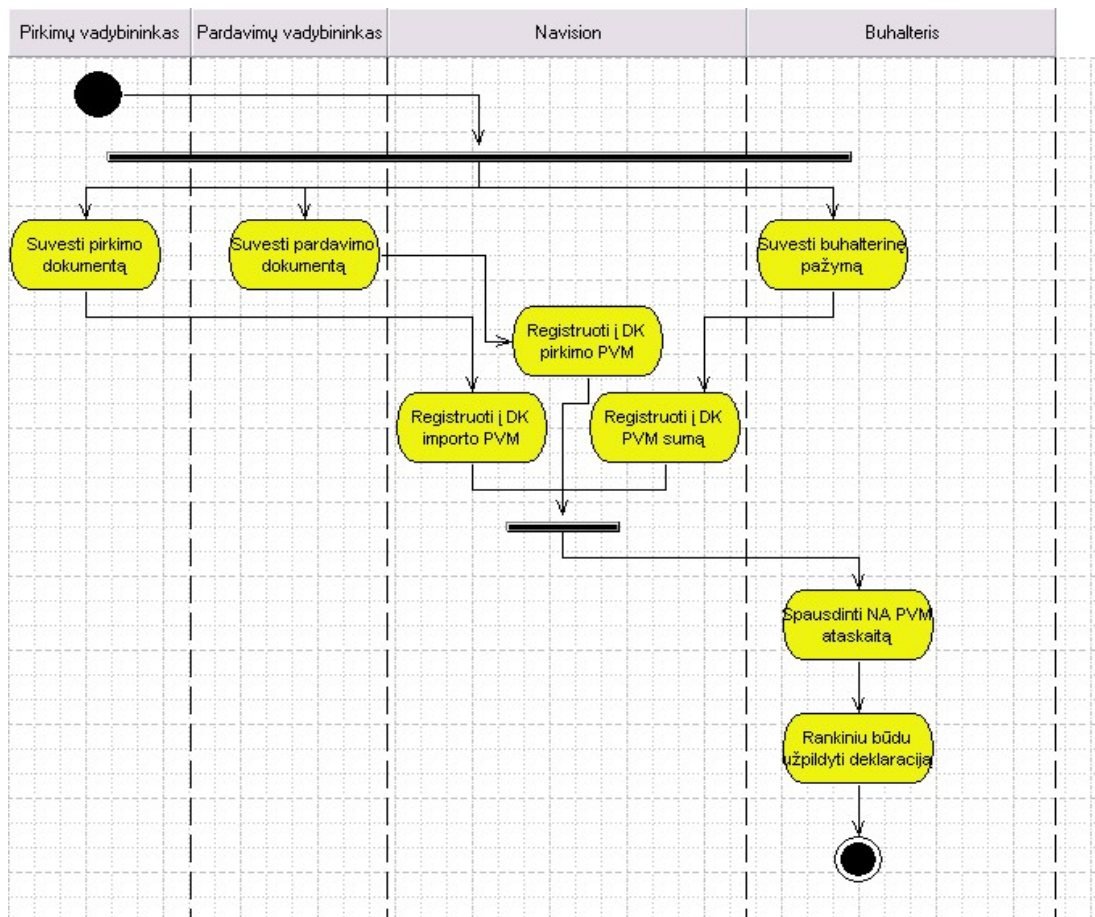
Pav. 11.

3.1.2. PVM apskaita.

Įmonėje apskaitomas standartinis (18 proc.) pirkimo, pardavimo PVM, importo PVM, PVM už gražintas bei nurašytas prekes. PVM sumos, kurias apskaičiuojamos ne tiesiogiai įvedant pirkimo ar pardavimo dokumentą, bet per įvairias buhalterines pažymas bus išskiriamos pagal deklaracijos straipsnius atskirose DK sąskaitose.

Reikalingi duomenys PVM deklaracijai suformuoti.

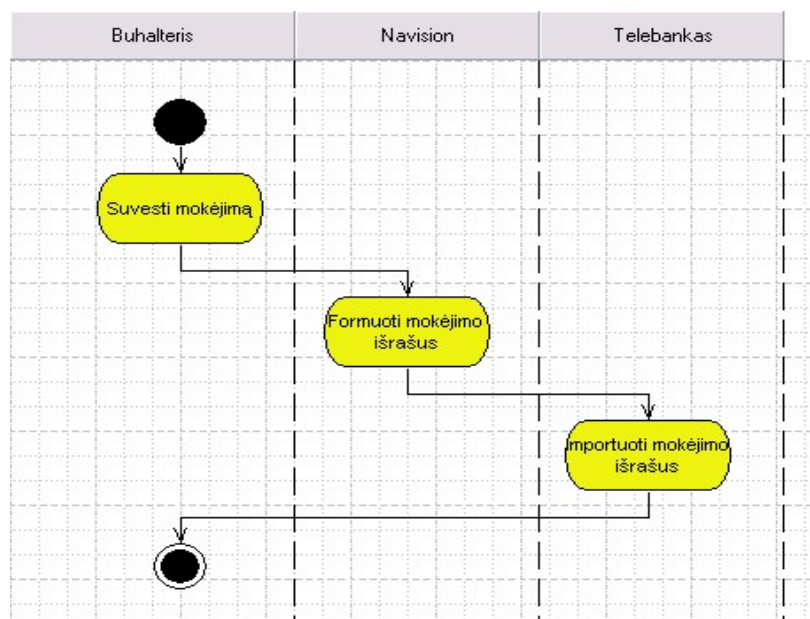
PVM deklaracija bus pildoma rankiniu būdu (duomenys iš NA ataskaitos). Dokumento tiesioginis spausdinimas iš NA nebus realizuojamas.



Pav. 12. PVM apskaita

3.1.3. Navision integracija su AB "Vilniaus Bankas" PĮ - "TeleBankas"

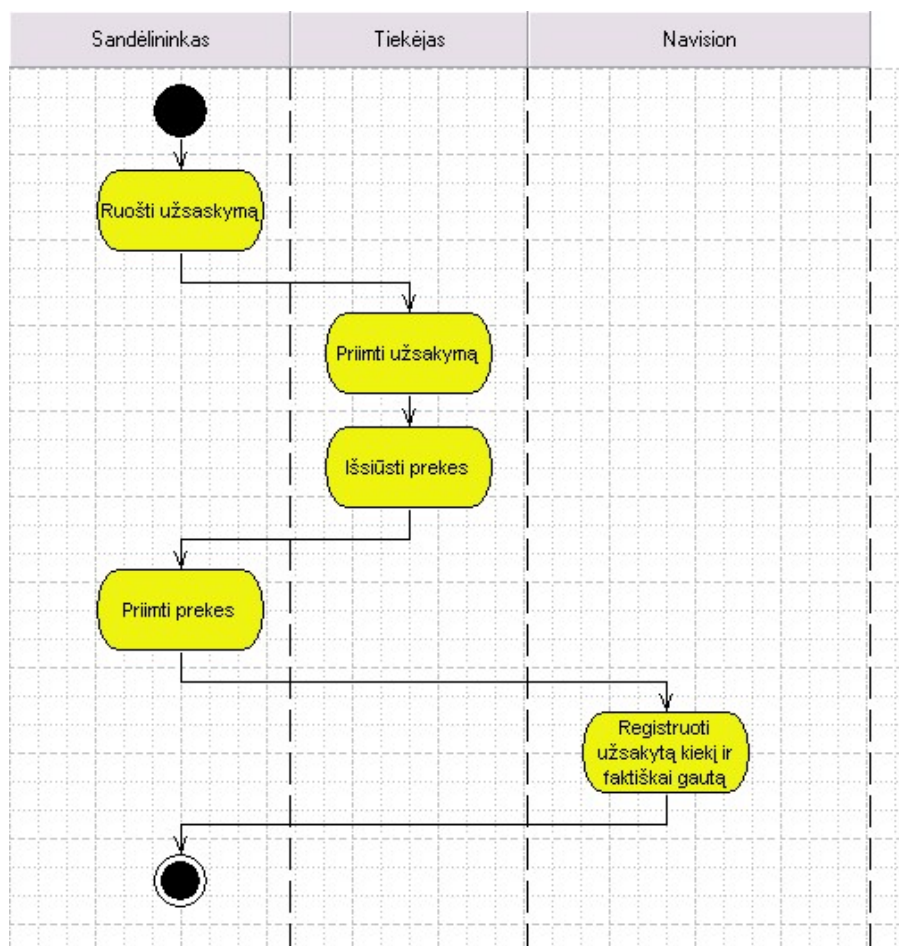
Reikalinga integracija su "Vilniaus Banko" elektroninio pavedimų perdavimo sistema. Numatomas realizuoti vietinių ir tarptautinių mokėjimų pavedimų perdavimas.



Pav. 13. Integracija su „TeleBanku“

3.1.4. Pirkimo proceso schema

Tiekėjams ruošiami prekių užsakymai, pagal kuriuos vėliau ir gaunamos prekės. Reikalinga informacija apie užsakytą kiekį ir realiai gautą iš tiekėjo kiekį.

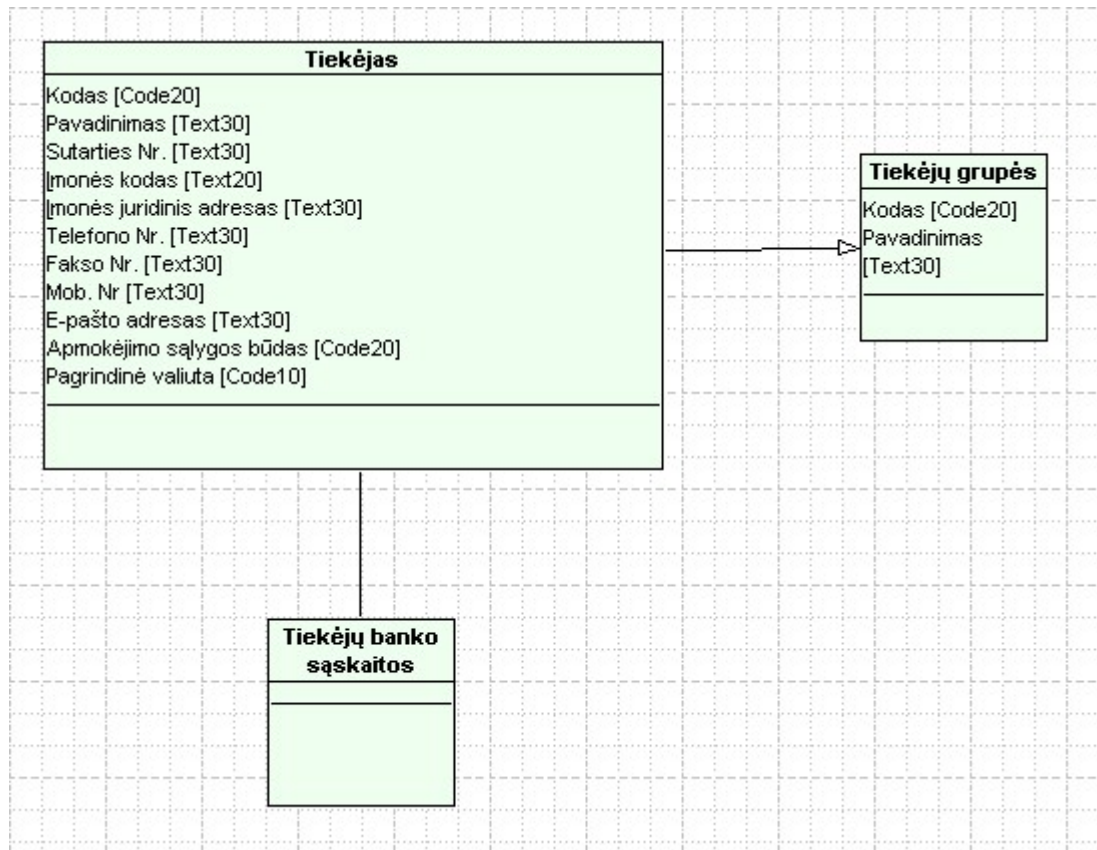


Pav. 14. Pirkimo procesas

3.1.5. Tiekėjų aprašymas

Laukas	Paaiškinimas
Kodas	Unikalus kiekvienam tiekėjui priskiriamas kodas
Pavadinimas	
Sutarties Nr.	
Įmonės kodas	
Įmonės juridinis adresas	Gatvė, miestas, pašto indeksas, kontaktinis asmuo
Įmonės telefonai	Telefono Nr., fakso Nr., mobilaus tel. Nr., el. pašto adresas
Bankas	Tiekėjo banko pavadinimas
Banko kodas	
A/s Nr.	Tiekėjo banko atsiskaitomosios sąskaitos Nr.

Laukas	Paiškinimas
Apmokėjimo sąlygos, būdas	
Pagrindinė valiuta	



Pav. 15. Tiekėjo atributai

3.1.6. Pardavimai

Esama pardavimų proceso schema (Pav. 6)

Pildomi „Užsakymo lapai“, kuriuose nurodoma:

- data,
- įmonės pavadinimas,
- prekių pavadinimai,
- užsakyti prekių kiekiai.

Apribojimų užsakomam prekių kiekiui nėra.

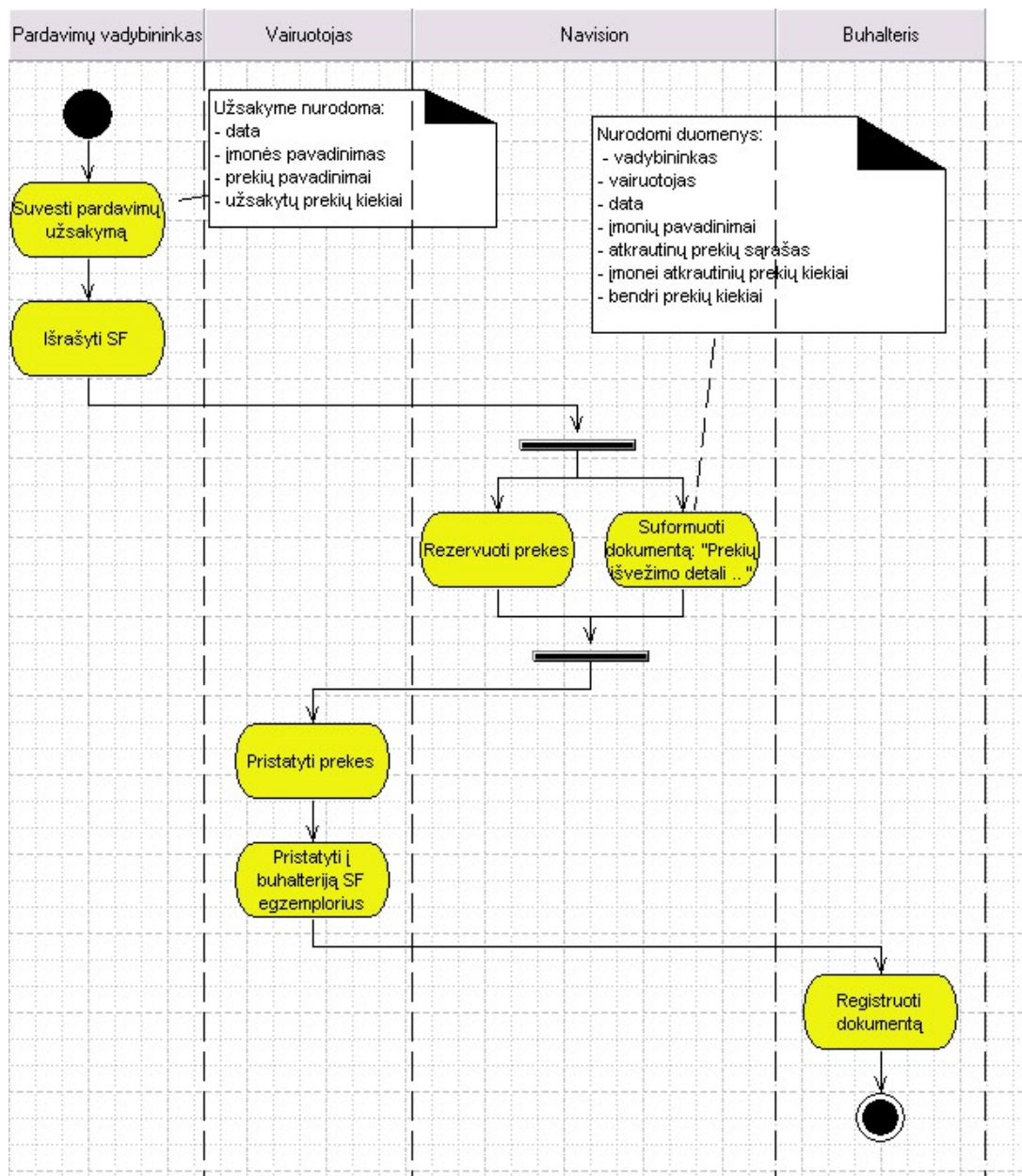
Pagal užsakymų lapus išrašomos pardavimo sąskaitas faktūras. Dabar naudojama viena pardavimo sąskaitos faktūros spausdinimo forma.

Išrašius visas tos dienos sąskaitas faktūras, suformuoja ir atspausdinama „Prekių išvežimo detali suvestinė“ - kurioje nurodomi šie duomenys:

- vadybininkas,

- vairuotojas,
- data,
- įmonių pavadinimai,
- atkraitinų prekių sąrašas,
- įmonei atkraitini prekių kiekiai,
- bendri prekių kiekiai.

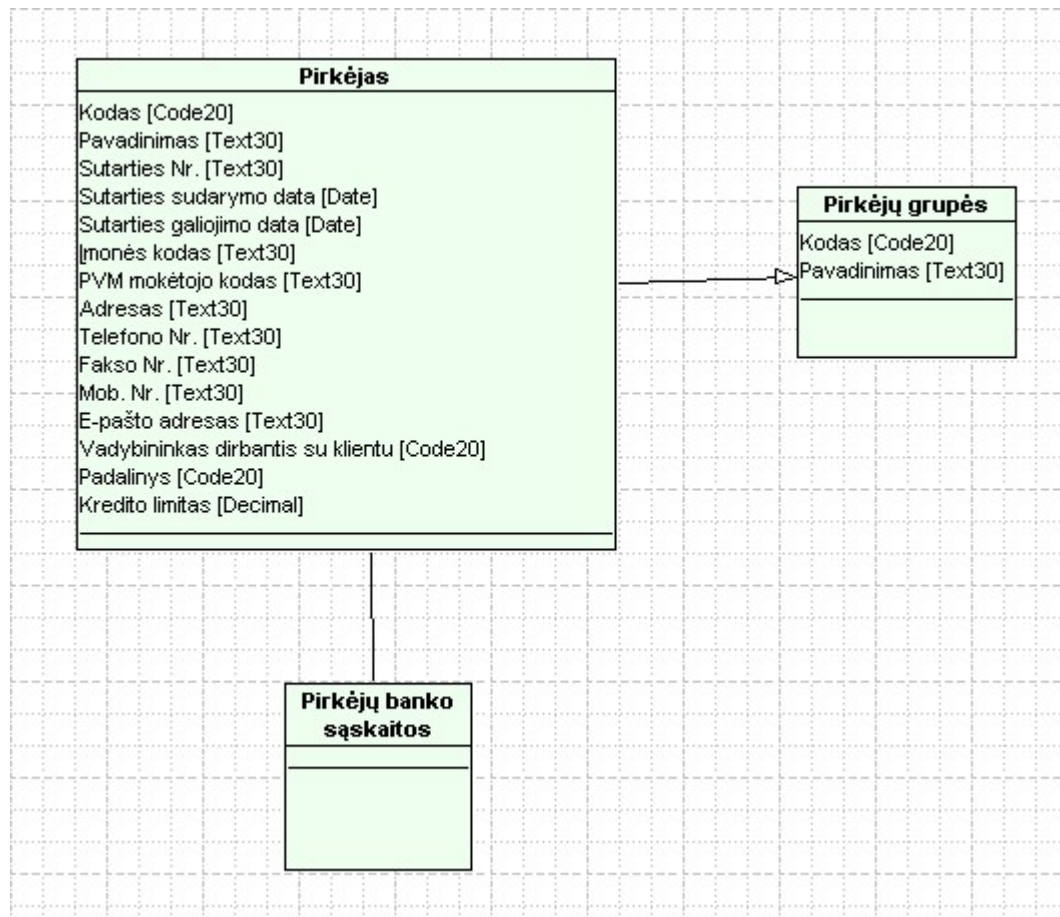
Išrašius pardavimo sąskaitą faktūrą, prekės automatiškai rezervuojamos. Dokumentas registruojamas sistemoje kai vairuotojas grąžina buhalterijai antruosius sąskaitų faktūrų egzempliorius.



Pav. 16. Pardavimų proceso schema

3.1.7. Pirkėjo atributai

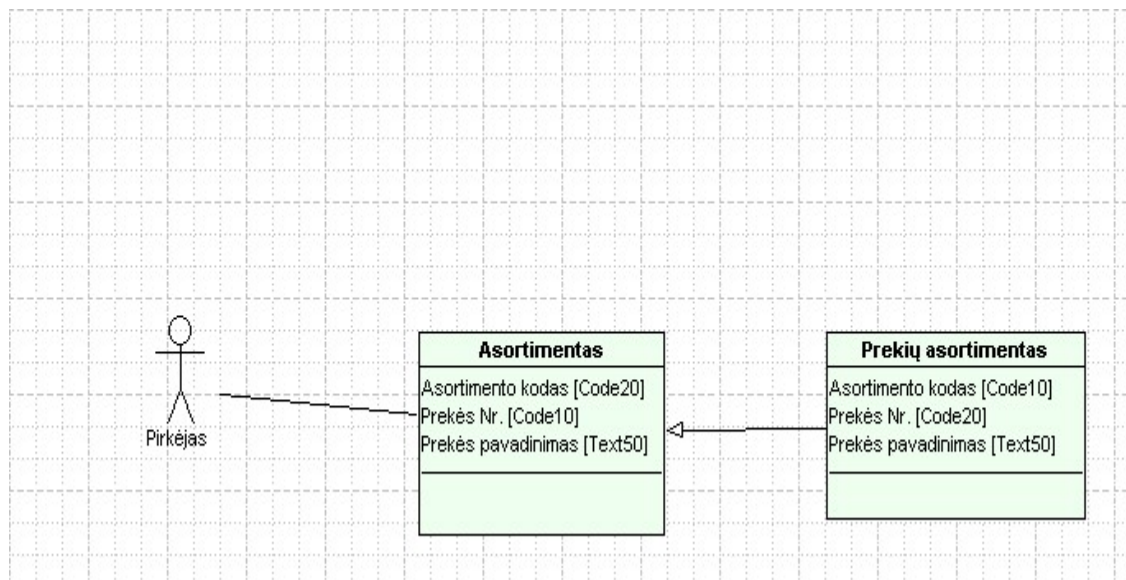
Laukas	Paaiškinimas
Kodas	Unikalus kiekvienam pirkėjui priskiriamas kodas.
Pavadinimas	
Sutarties Nr	
Sutarties sudarymo data	
Sutarties galiojimo data	
Įmonės kodas	
PVM mokėtojo kodas	
Įmonės juridinis adresas	Gatvė, miestas, pašto indeksas, kontaktinis asmuo
Įmonės telefonai	Telefono Nr., fakso Nr., mobilaus tel. Nr., el. pašto adresas
Vadybininkas, dirbantis su šiuo pirkėju	
Padalinys	
Kredito limitas	
Kredito terminas (dienomis)	
Bankas	Pirkėjo banko pavadinimas, kodas, atsiskaitomosios sąskaitos numeris.
Nuolaidos grupė	
Kainos grupė	
Alternatyvūs prekių pristatymo adresai	
Tinklas, kuriam priklauso pirkėjas	Iš pirkėjų sąrašo
Mokėtojas.	
Pirkėjo grupė	



Pav. 8 Pirkėjo atributai

3.1.8. Pirkėjo asortimentas

Reikalinga galimybė kiekvienam pirkėjui sudaryti jo perkamų prekių asortimentą.

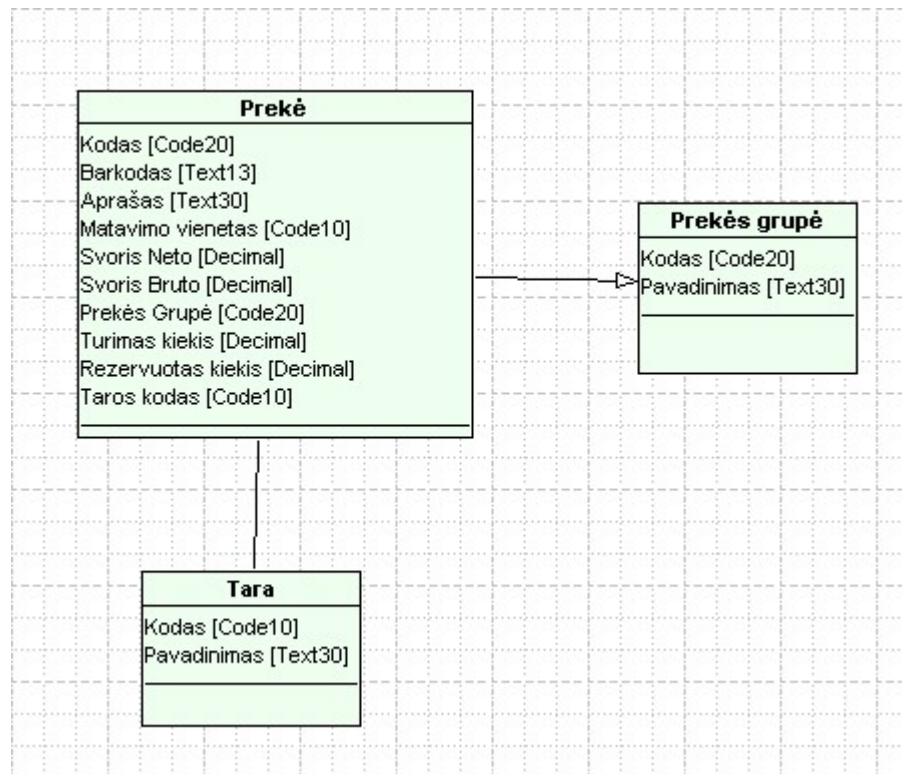


Pav. 17. Pirkėjo asortimentas

3.1.9. Atsargos

Prekės atributai

Laukas	Paaškinimas
Kodas	Tai unikalus prekės kodas, identifikuojantis prekę. Bus naudojami senieji prekių kodai.
Barkodas	
Aprašas	
Matavimo vienetas	
Svoris neto	
Svoris bruto	
Bazinė vieneto kaina	
Prekės grupė	
Turimas prekės kiekis, rezervuotas kiekis	
Taros kodas	Taros, kurioje realizuojama prekė, kodas.

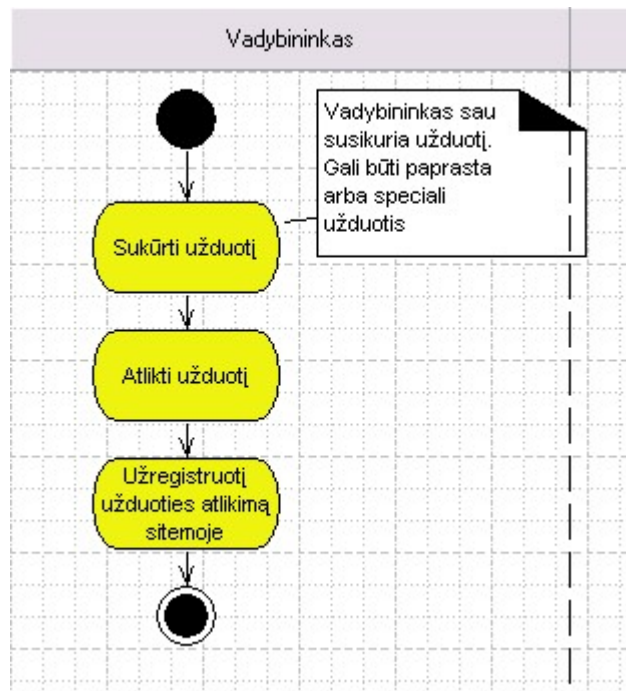


Pav. 18. Prekės atributai

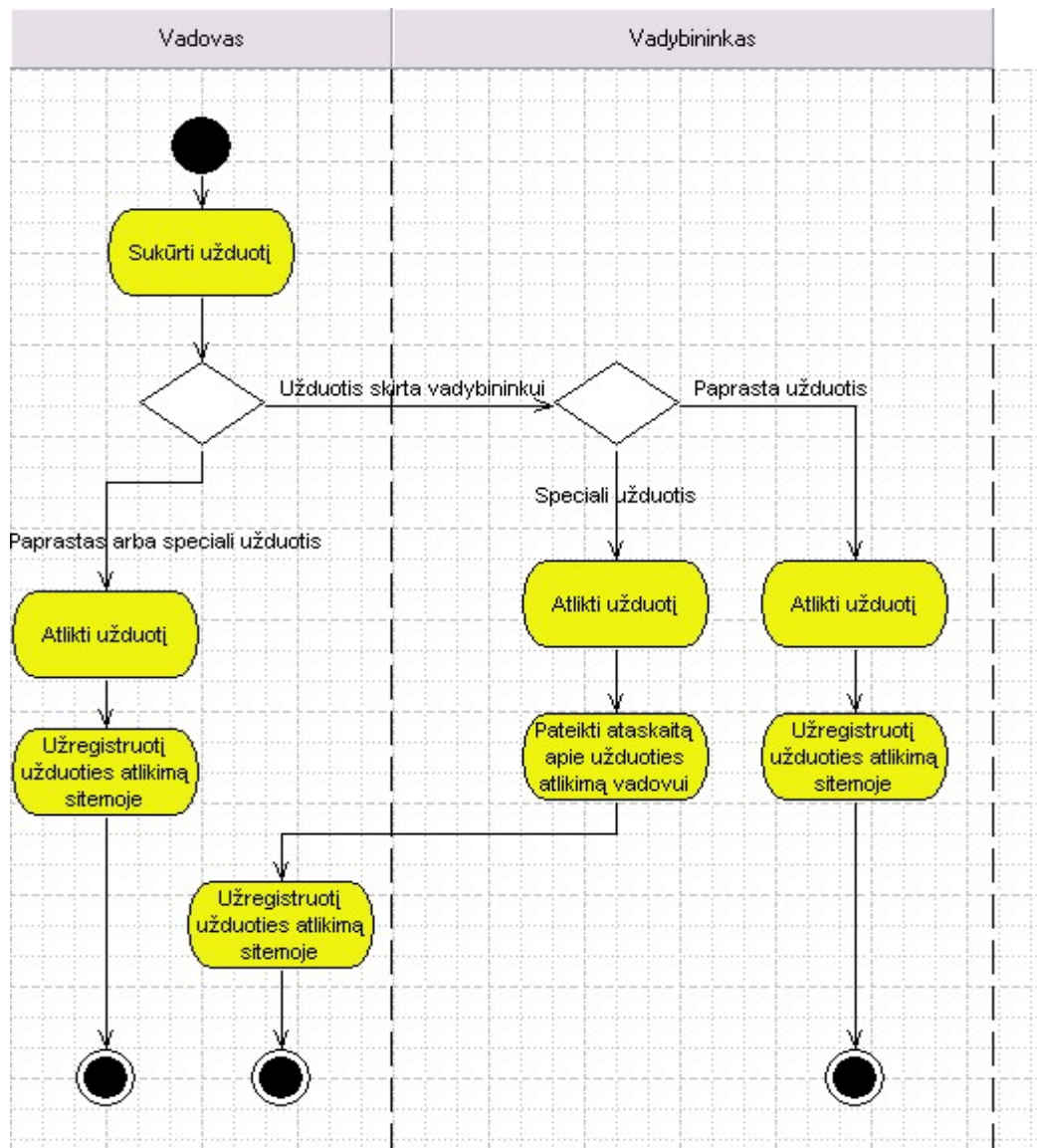
3.1.10. Verslo kontaktai

Sistemai keliami reikalavimai:

- Susieti kontaktus su dokumentais
- Dokumentus suskirstyti į kategorijas
- Apsauga dėl kontaktų įvedimo, peržiūrėjimo, koregavimo, trinimo
- Specifinės informacijos apie klientą suvedimas
- Prie kontakto kainininko 'prisegimas'
- Susieti susijusias įmones
- Galimybė prie užduoties 'prisegti' dokumentą
- Išskirti dviejų rūšių užduotis
- E-Laiško siuntimui konkretaus šablono nustatymas
- Galimybė skambinti kontaktui iš Navision

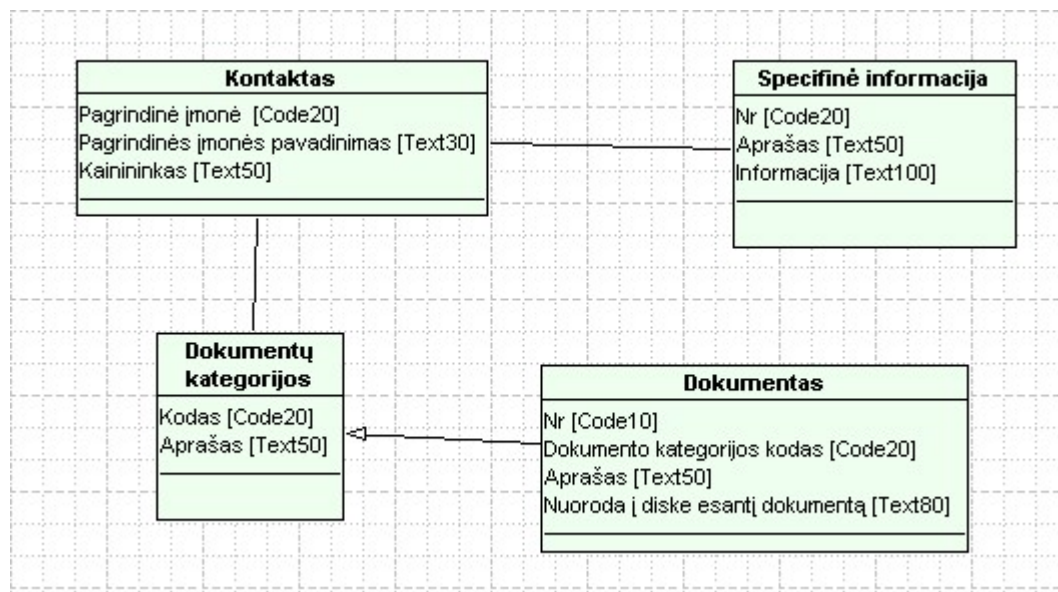


Pav. 19. Vadybininko užduočių vykdymas



Pav. 20. Vadovo užduočių vykdymas

Kontaktų atributai



Pav. 13 Kontaktų atributai

3.1.11. Verslo kontaktų techninė užduotis

Siūlomas sprendimas ir pakeitimų aprašymas:

UAB „BG ir Ko“ planuoja naudoti standartinį Navision Attain „Verslo Ryšių Valdymo (CRM)“ modulį. Tačiau, kad įvykdyti UAB „BG ir Ko“ poreikius reikalingi šie pakeitimai:

- Papildyti kontaktų valdymo granulę.
- Papildyti užduočių valdymo granulę.

3.1.11.1. Kontaktų valdymo granulės papildymas

Reikalinga kontaktus susieti su tam tikrais dokumentais, kad bet kurio metu būtų galima juos peržiūrėti iš Navision'o. Dokumentai bus suskirstyti į kategorijas. Tuo tikslu į kontaktų lentelę siūloma įdėti naują mygtuką Dokumentai, kurio pagalba bus iškviečiama nauja lentelė Dokumentų Kategorijos. Pasirinkus konkrečią kategoriją atsiras Dokumentų lentelė, kur bus nuorodos į diske esančius dokumentus. Šitoje lentelėje bus galima prikabinti naują dokumentą susijusį su kontaktu arba peržiūrėti esamus dokumentus.

Nauja lentelė 'Dokumentų Kategorijos':

Laukas	Tipas	Ilgis	Ryšys	Pastaba
Kodas	Code	20		
Aprašas	Text	50		

Nauja lentelė 'Dokumentai':

Laukas	Tipas	Ilgis	Ryšys	Pastaba
Nr	Code	10		
Kodas	Code	20		Dokumento kategorijos kodas
Aprašas	Text	50		
Nuoroda	Text	80		Nuoroda į diske esantį dokumentą.

Realizuoti papildomą apsaugą, kad vieni vartotojai galėtų peržiūrėti, koreguoti, trinti kontaktus, kiti tik peržiūrėti.

Reikalinga į kontakto formą įdėti naują poformę, kur būtų galima suvesti specifinę informaciją apie kontaktą.

Nauja lentelė 'Specifinė informacija':

Laukas	Tipas	Ilgis	Ryšys	Pastaba
Nr	Code	20		
Aprašas	Text	30		
Informacija	Text	100		

Reikalinga papildyti nauju funkcionalumu, kad būtų galima susieti įmones (pvz. pagrindinė įmonė ir jos dukterinės). Taip pat kad būtų galimybė viename lange matyti visus susijusius kontaktus. Siūloma kontaktų lentelėje įdėti naują lauką 'Pagrindinė įmonė', kur būtų nurodoma įmonė su kuria susijęs kontaktas.

Lentelės 'Contact' papildymas:

Laukas	Tipas	Ilgis	Ryšys	Pastaba
Pagrindinė įmonė	Code	20	Į kontaktų lentelę	
Pagrindinės įmonės pavadinimas	Text	30		
Kainininkas	Text	50		

Taip pat prie kontaktų reikalinga nurodyti jo kainininką. Dabar įmonėje kainininkai sudaromi excel'yje, todėl siūloma kontaktų lentelėje įdėti naują lauką 'kainininkas', kur bus nuoroda į diske esantį kainininką. Ateityje kainininkus siūloma sudarinėti Navision'e.

3.1.11.2. Užduočių valdymo granulės papildymas

Kuriant užduotį prie jos gali būti 'prisegamas' dokumentas. Tam kad galėtume tai atlikti siūloma užduočių lentelėje įdėti naują lauką 'Dokumentas', kur bus galima nurodyti su užduotim susijusį diske esantį dokumentą arba jį peržiūrėti, jeigu jis jau yra nurodytas prie užduoties.

Reikalinga išskirti dviejų rūšių užduotis:

- laisvai įvykdomas
- specialias užduotis, t.y. jas gali įvykdyti arba atsakingi asmenys, arba kas jas sukūrė

Šiuo atveju siūloma fiksuoti vartotojo ID, kuris sukuria užduoti ir jeigu tai yra speciali užduotis, tai tuo atveju ją leisti įvykdyti tik vartotojui sukūrusiam užduotį arba atsakingam asmeniui.

Lentelės 'To-Do' papildymas:

Laukas	Tipas	Ilgis	Ryšys	Pastaba
Dokumentas	Text	50		
Užduoties rūšis	Option			Bus pasirenkama užduoties rūšis: Paprasta užduotis, Speciali užduotis
Vartotojo ID	Code	20		Vartotojo ID, kuris sukūrė užduotį

Taip pat tam, kad galėtume nustatyti atsakingus asmenis, kurie galės įvykdyti specialias užduotis, siūloma papildyti vartotojų nustatymo lentelę nauju lauku 'Leisti vykdyti specialias užduotis'.

Lentelės 'User Setup' papildymas:

Laukas	Tipas	Ilgis	Ryšys	Pastaba
Leisti įvykdyti specialias užduotis	Boolean			Prie vartotojų ID, kuriems bus galima įvykdyti specialias užduotis bus padedama varnelė

3.2. OLAP kŭbŭ projektavimas

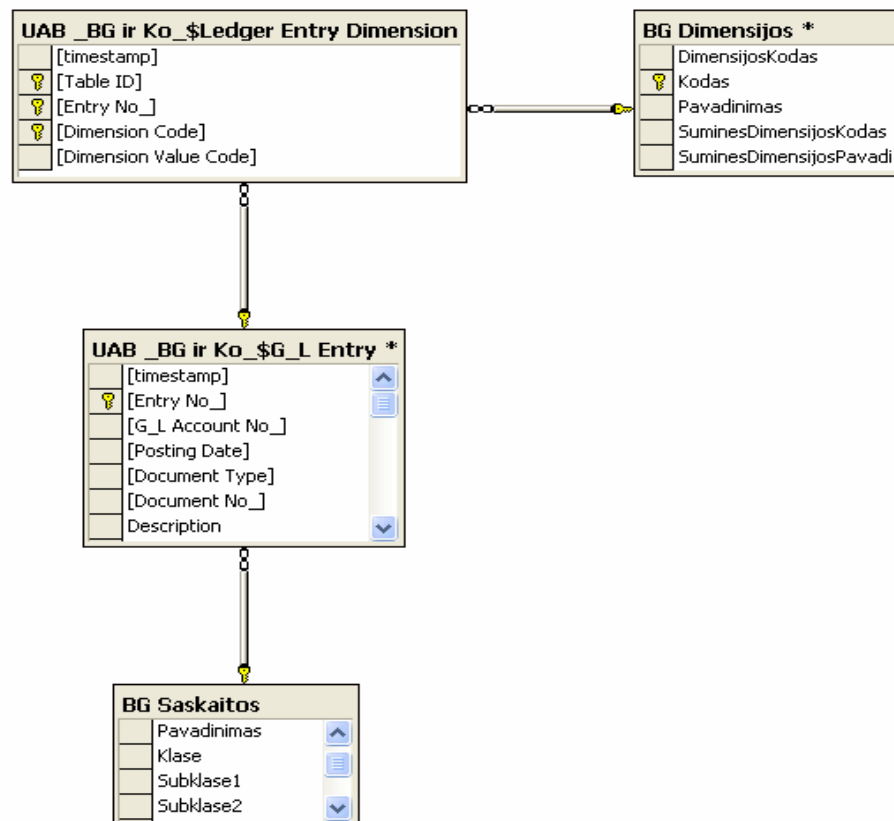
3.2.1. Finansinis kŭbas

Siŭloma analizę atlikti pagal šias dimensijas:

- DK sąskaita
- Data
- Padalinys
- Projektas
- Dokumento numeris

Siŭloma analizuoti šiuos duomenis:

- Grynasis pokytis
- Likutis šiai dienai
- Likutis mėnesi pabaigai
- Likutis mėnesio pradžiai
- Debetas
- Kreditas



Pav. 21. Finansinio kŭbo duomenŭ modelis

3.2.2. Pardavimų kūbas

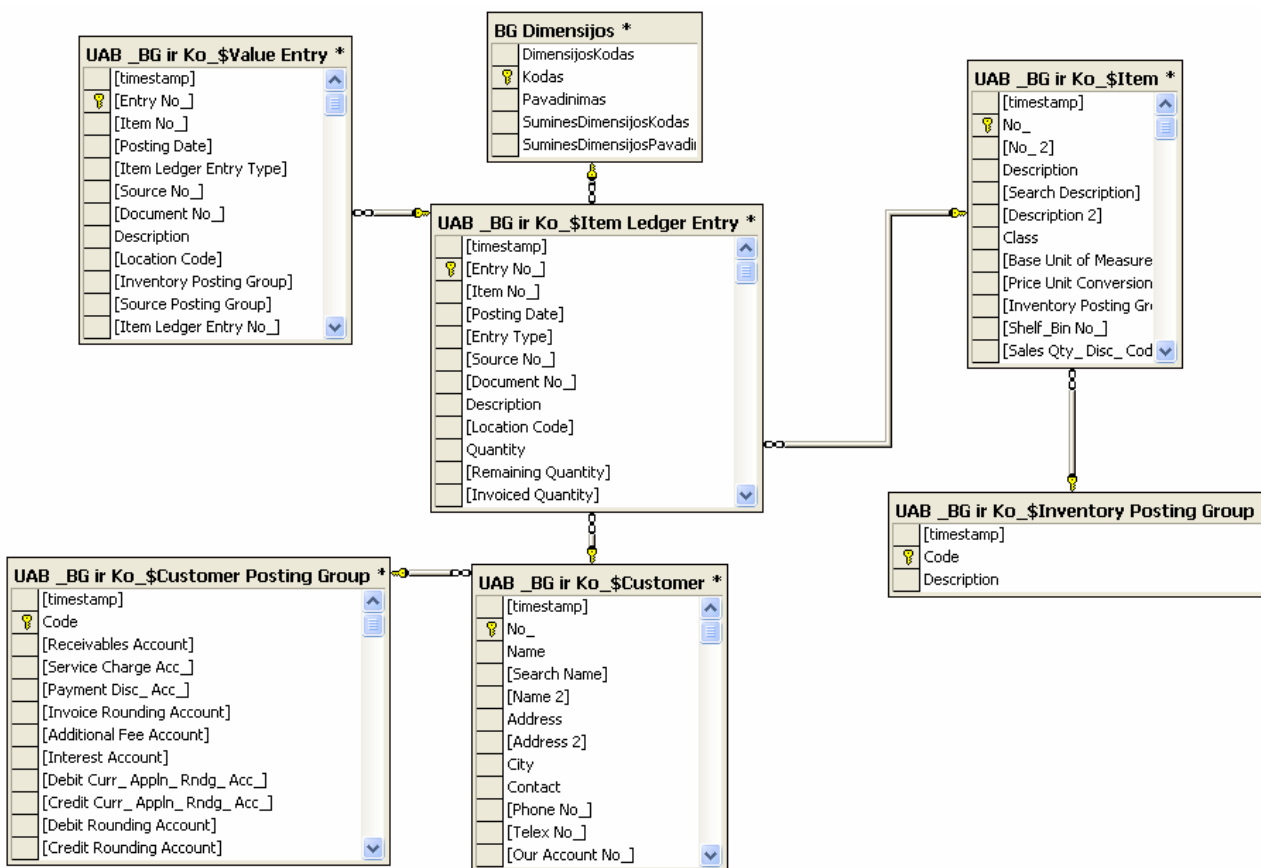
Siūloma analizę atlikti pagal šias dimensijas:

- Data
- Padalinys
- Projektas
- Pirkėjas
- Tinklas
- Pirkėjų registravimo grupė
- Šalis
- Prekė
- Prekės registracijos grupė
- Matavimo vienetas
- Prekės kategorija
- Produkto grupė
- Kokybė

Siūloma analizuoti šiuos duomenis:

- Kiekis
- Suma
- Kaina

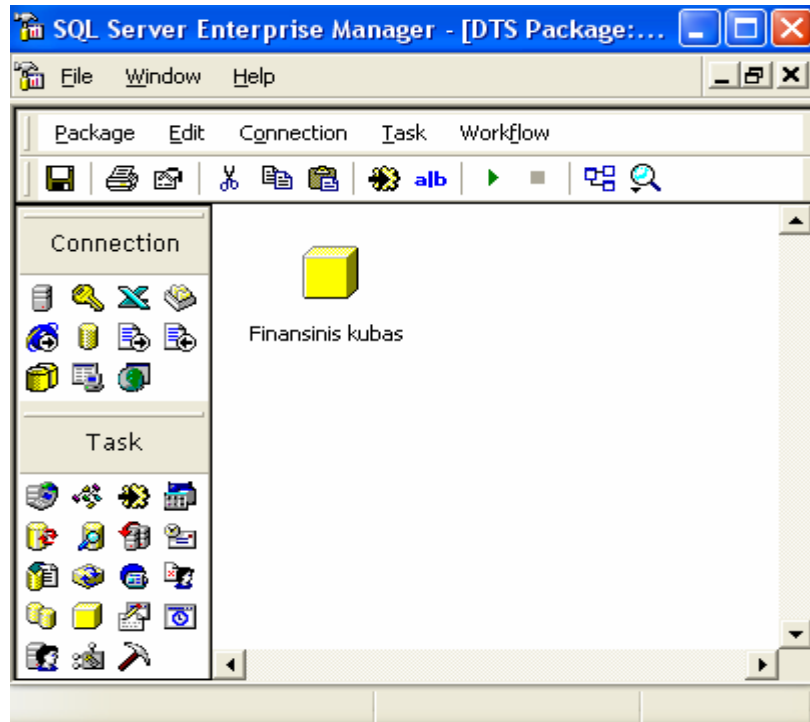
Sudarytas pardavimų kūbo duomenų modelis, kuriuo vadovaujantis bus rašomos SQL užklauskos duomenų gavimui iš MS SQL server duomenų bazės.



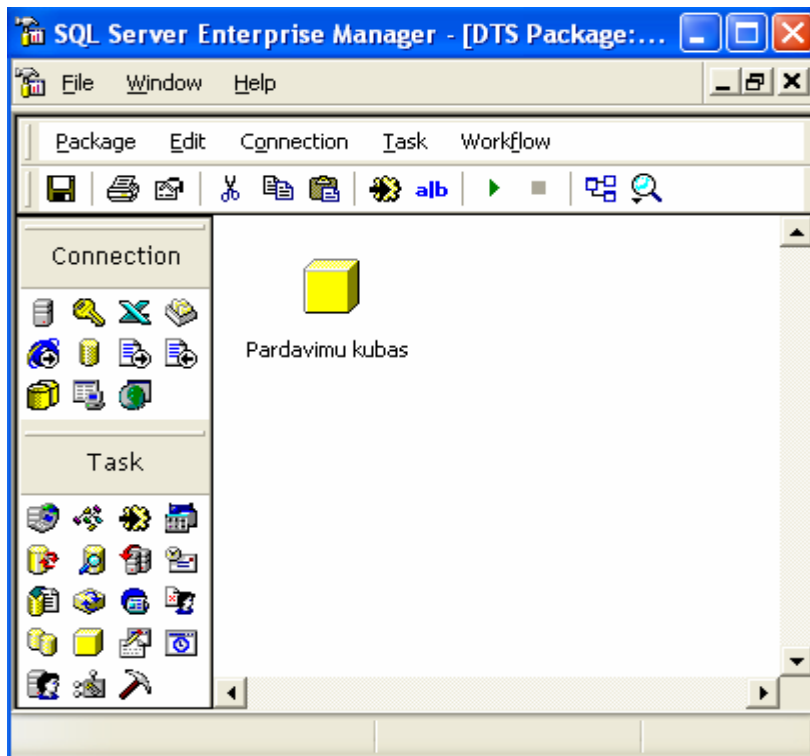
Pav. 22. Pardavimų kūbo duomenų modelis

3.2.3. OLAP kŭbŭ formavimas DTS priemonėmis

Buvo sukurti DTS paketai, kurie atlieka automatinį kŭbŭ formavimą.

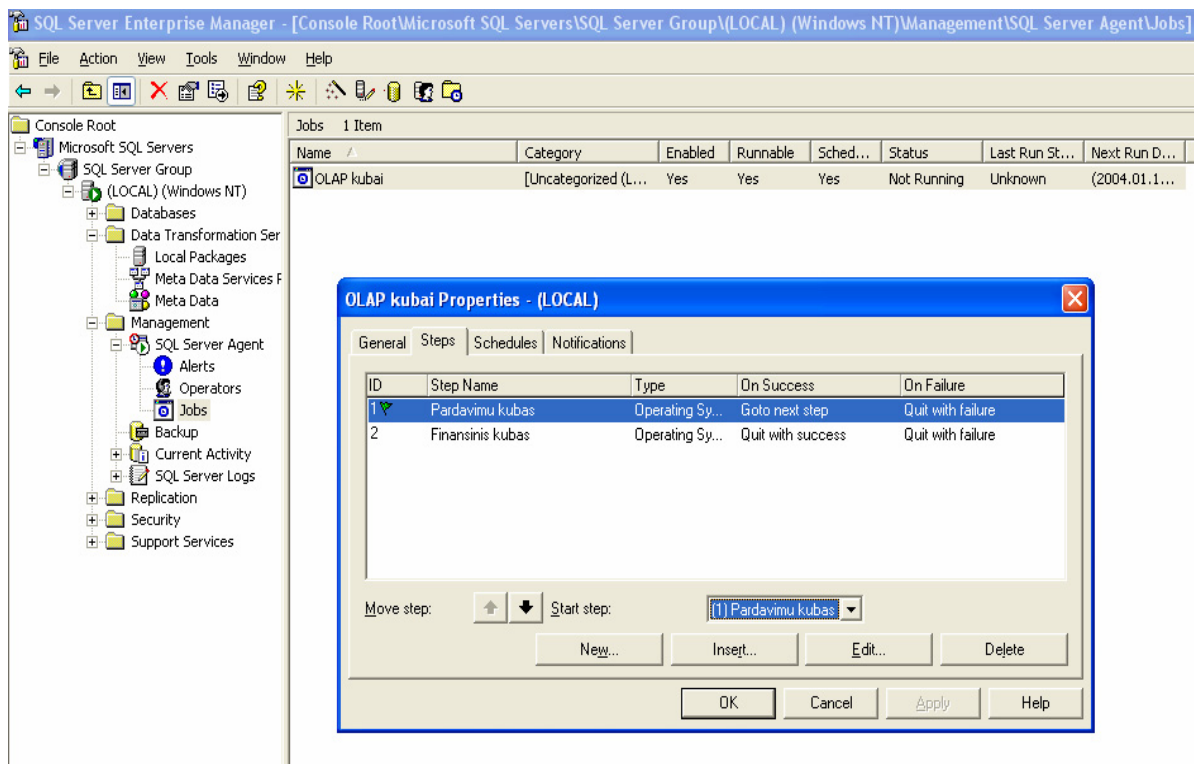


Pav. 23. Finansinio kŭbo paketas



Pav. 24. Pardavimų kŭbo paketas

Taip pat nustatyti laiko intervalai, kurių metu kūbai turi atsinaujinti.



Pav. 25. OLAP kŭbŭ atnaujinimo darbas

3.3. Techninės ir programinės įrangos parinkimas

Darant prielaidą, kad serveris bus ne „BG ir Ko“ teritorijoje, suprojektavome tokią techninę įrangą

- Duomenų serveris (serveris 1): CPU Xeon 2GHz x 2 vnt., RAM 1 GB, HDD 4 vnt. Ultra SCSI 320 Mbit., 3 vnt – po 72 GB, 1 vnt. – 18 GB.
- Terminalo serveris (serveris 2): CPU PIII 1 GHz x 2 vnt., RAM 1 GB, HDD 2vnt. x 20 GB
- Spausdintuvai, kurie užtikrintų greitą SF spausdinimą iš Windows operacinės aplinkos. Spausdintuvas reikalingas po vieną kiekviename „BG ir Ko“ taške, kuriame bus spausdinamos SF.
- Minimalūs reikalavimai darbo vietai: Pentium 166 Mhz, RAM 64 MB, Windows 98 SE

Reikalavimai tinklams

Kauno, Klaipėdos ir Vilniaus filialus rekomenduojama sujungti į tinklą, kurio pralaidumas ne mažesnis nei 128 kbit/s (tik Navision Attain duomenims). Kitiems filialams – pralaidumas ne mažesnis nei 33 kbit/s.

Programinė įranga

Pasirinktam variantui reikalinga tokia programinė įranga:

- Duomenų serveris (serveris 1): OS - Windows 2000 Server; MS SQL Server 2000 Enterprise Edition.
- Terminalo serveris (serveris 2): OS - Windows 2000 Server; Terminal service (šis serveris reikalingas prisijungimui iš nutolusių taškų).
- Kiekvienai darbo vietai (kompiuteriui): OS Win2000 arba Win98SP2; MS SQL CAL (SQL klientinė dalis); nutolusiai darbo vietai – Terminal Service Client.

3.4. Testavimas

Testavimuose dalyvaus UAB „BG ir Ko“ sistemos administratorius, asmuo, atsakingas už konkretaus uždavinio teisingą funkcionalumą, filialo atstovas bei darbų vykdytojo atstovas.

Testavimo etapai:

- atskirų uždavinių funkcionalumo testavimas;
- visos sistemos testavimas.
- sistemos techninės įrangos ir ryšių testavimas;

3.4.1. Atskirų uždavinių funkcionalumo testavimas

1. Atsargų, paslaugų pirkimo operacijų testavimas

Testo scenarijus: suvedami kelių dienų duomenys iš pirminių dokumentų, rezultatas patikrinamas su šiuo metu veikiančia apskaitos sistema.

2. Atsargų judėjimo įmonės viduje testavimas

Testo scenarijus suvedami vienos dienos Šiaulių padalinio duomenys iš vidinių krovinio gabenimo važtaraščių dokumentų, rezultatas patikrinamas su šiuo metu veikiančia apskaitos sistema.

3. Pardavimų testavimas

Testo scenarijus: įvedami vienos dienos filialo pardavimo sąskaitų-faktūros užregistravus patikrinamas nurašymas iš sandėlio, didžiosios knygos operacijos

4. Nurašymų iš sandėlio testavimas

Testo scenarijus: suvedami ir užregistruojami keli nurašymai, patikrinamas sandėlio likutis ir DK korespondencijos.

5. Apmokėjimų testavimas

Testo scenarijus: suvedami vienos dienos apmokėjimo tiekėjams dokumentai, atliekamas eksportas į failą, kurio duomenys suimportuojami į AB Vilniaus bankas PĮ „Telebankas“. Suformuojamas debeto pavedimų sąrašas bei įvedami gautų apmokėjimų duomenys. Patikrinamas testuojamos dienos banko likutis.

6. Ilgalaikio turto operacijų testavimas.

Testo scenarijus: patikrinamas IT pirkimo, pardavimo, nurašymo, remonto, vertės didinimo bei mažinimo operacijų funkcionalumas, DK korespondencijos. Testavimas atliekamas apmokymų metu.

7. Buhalterinių operacijų testavimas.

Testo scenarijus: patikrinami duomenys PVM deklaracijai formuoti, būsimųjų laikotarpių sąnaudų nurašymo operacijos, skolų sudengimo ir kt. buhalterinės operacijos. Testavimas atliekamas apmokymų metu.

3.4.2. Visos sistemos testavimas

1. Sistemos funkcionalumo

Testo scenarijus: pilnas pagrindinės veiklos ciklo testavimas nuo pirminių pirkimo dokumentų iki atsiskaitymo su tiekėju, pardavimo bei nurašymo. Testavimui bus panaudoti ankstesnių testų suvesti duomenys, bus patikrintas sistemos darbo vientisumas.

2. Ataskaitų patikrinimas

Testo scenarijus: pagal suvestus testavimo duomenis, patikrinami ataskaitų duomenys.

Planuojamas testavimo laikotarpis: 2004 03 01 – 2004 04 15.

3.5. Mokymų planas

Numatomos 3 mokymų pakopos:

1. Bazinių OS žinių mokymas. Mokymus atlieka „Sonex sistemos“ (jeigu yra vartotojų, kuriems tokie mokymai būtini).
2. Bendras Navision Attain vartotojų mokymas. Mokymo metu igyjamos bendros, darbo su Navision Attain programa žinios. Mokymus atlieka darbų vykdytojas.
3. Uždavinių mokymas. Dalyvauja atstovai iš kiekvieno filialo, UAB „BG ir KO“ sistemos administratorius. Apmokymus veda darbų vykdytojas. Apmokymas vyksta kartu su atskirų uždavinių funkcionalumo testavimu.

Filialų atstovai apmoko vartotojus filiale.

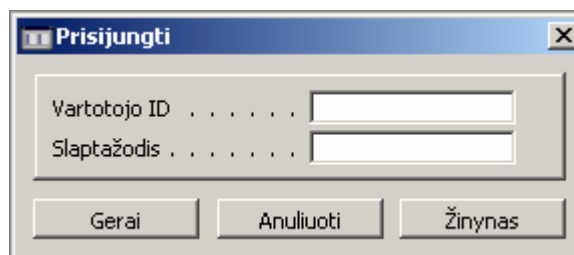
Planuojami mokymų terminai: 2004 02 01 – 2004 03 15.

3.6. Vartotojo instrukcijos

3.6.1. Vartotojo aplinkos mokymai

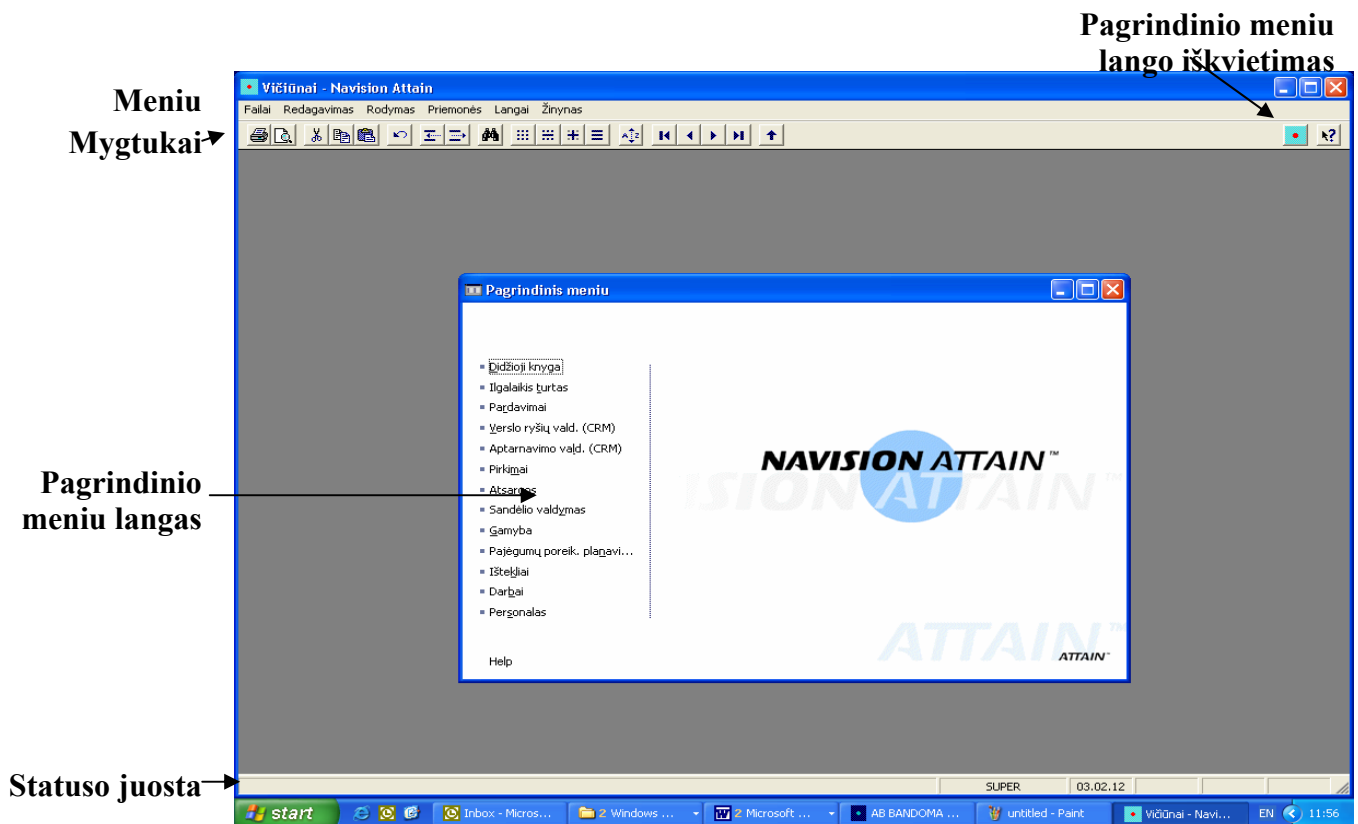
Darbo aplinka

Programos atidarymas. Kiekvienas vartotojas turi savo vartotojo vardą ir slaptažodį. Kiekvieną kartą atidarius programą, reikia įvesti savo vartotojo vardą ir slaptažodį:



Pav. 1

Teisingai įvedus reikalingą informaciją atsidaro toks langas:



Pav.2

Meniu galima naudoti komandas įrašams įvesti, redaguoti ir ieškoti jau įvestų įrašų, tačiau dažniausiai tai daryti patogiau klaviatūros pagalba.

Dažniausiai naudojamas komandas galima pasirinkti ne išsikviečiant meniu, bet naudojantis **mygtukais**.

Statuso juostoje galima pamatyti, koks vartotojas dirba su programa, kokia yra darbo data, kokiam lauke šiuo momentu stovite, ar rodomiems įrašams yra nustatytas filtras.

Pagrindinis darbas vyksta **pagrindinio meniu** lange. Čia galima peržiūrėti ir įvesti visą reikalingą informaciją, pvz. gyventojai, pieno supirkimo važtaraščiai, kvitai.

Visą reikalingą informaciją galima peržiūrėti dviem būdais: sąrašuose ir kortelėse.

Sąrašas (F5)

Nr.	Pavadinimas	Datos filt...	Grynasis po...	Grynasis po...	Likutis (Lt)	Valiu...
V100	Asella UAB		25,01	25,01	25,01	
V101	Binevita UAB		0,00	0,00	0,00	
V102	Vegida UAB p.c. Žalgiris žr.		0,00	0,00	0,00	
V103	Senasis Erfurtas UAB		0,00	0,00	0,00	
V104	Verneris UAB		0,00	0,00	0,00	
V105	Neivira UAB		0,00	0,00	0,00	
V106	Avakona AB		0,00	0,00	0,00	
V107	Jurgilo J.įm. 10x10		0,00	0,00	0,00	
V108	Pas Juozapą UAB		0,00	0,00	0,00	
V109	Utenos vartotojų kooperatyvas		0,00	0,00	0,00	

Pav.3 Pirkėjų sąrašas

Kortelė

Bendra | Ryšiai | Duomenys | SF | Mokėjimai | Pristatymas | Aptarnavimas | Užsienio prekyba | Stebėjimas

Nr. V100 Paieškos pav.

Pavadinimas Asella UAB Likutis (Lt) 25,01

Pavadinimas 2. Kredito riba (Lt) 0,00

Gatvė, Nr. Čiurlionio 64, Druskininkai Pardavėjo kodas

Adresas 2. Atsakingasis centras.

Pašto kodas/Miestas. Blokuota

Šalies kodas. Paskut. keit. data 03.02.06

Tel. Nr. Akcininkas

Kontaktas.

Įmonės kodas 5203714

Pirkėjas | Pardavimai | Help

Pav. 4 Pirkėjo kortelė

Sąrašė galima peržiūrėti visus įrašus ir susirasti reikiamus. Suradus dominantį įrašą, jo informaciją patogiau peržiūrėti kortelėje.

Darbas klaviatūra

Dirbas su Navision bus patogesnis ir greitesnis, jeigu naudositės ne pele, o klaviatūra. Pagrindinės reikalingos klavišų kombinacijos yra šios:

Alt+F1	Funkcinių klavišų sąrašas
F1	Pagalba
F2	Redagavimas
F3	Įterpti naują įrašą, kortelę
F4	Ištrinti įrašą
F5	Sąrašas (iš kortelės)
Shift+F5	Kortelė (iš sąrašo)
Ctrl+F5	Knygos įrašai (iš kortelės arba sąrašo)
F6	Pasirinkimas (iš įvedamo lauko) Išskleidimas (iš skaičiuojamo lauko)
F7	Lauko filtras
Shift+F7	Skaičiavimo filtras (skaičiuojamiems laukams)
Ctrl+F7	Lentelės filtras (visų laukų filtrai)
Ctrl+F	Paieška (pagal einamąjį lauką)
Shift+F8	Rūšiavimas
F8	Kopijavimas iš viršaus (žurnale)
F9	Statistika (iš kortelės arba sąrašo)
F11	Registravimas
F12	Pagrindinis meniu
Ctrl+↑	Perėjimas iš dokumento eilučių į antraštę
Ctrl+↓	Perėjimas iš dokumento antraštės į eilutes

Ctrl+PageUp Perėjimas iš vienos kortelės skilties į kitą
(PageDown)

Filtrai

Filtrai reikalingi tam, kad galėtumėte sąraše lengviau surasti konkretų įrašą ar įrašų grupę. Filtrai yra trijų tipų:

- Lauko filtras (F7)
- Lentelės filtras (Ctrl+F7)
- Flow filtras (Shift+F7)

Lauko ir lentelės filtrai yra panašūs. Juos naudokite tuo atveju, jei norite, kad lange būtų rodomi tik konkretūs įrašai.

Šio tipo apribojimą galite nustatyti arba panaikinti bet kurio lauko įrašui. Be to, galite tai daryti kada tik panorėsite. Filtrai veiks tol, kol juos nuimsite arba pakeisite naujais.

Dėmesio!

Lauko ir lentelės filtrai yra susiję su langu. Taigi, jeigu matote tą pačią lentelę kitame lange, tai nereiškia, kad filtras čia taip pat automatiškai veikia. Kita vertus, filtras veikia tame lange, kuriame jį nustatėte tol, kol jo nepašalinate.

Jei norite vėl pamatyti visus įrašus, pašalinkite lauko filtrą ten, kur buvote jį nustatę ("Lauko filtras" arba "Lentelės filtras") arba išrinkite funkciją Rodymas - Viską rodyti.

Lauko filtras arba Lentelės filtras

Vieno lauko rodymo apribojimas yra vadinamas lauko filtru. Jei vienu metu norite nustatyti filtrus keliems laukams, naudokite lentelės filtro funkciją.

Lauko filtro ir lentelės filtro funkcijos yra visiškai vienodos. Tačiau funkcija "Lauko filtras" nustato filtrą tik tame lauke, kuriame yra žymeklis, kai pasirenkate šią funkciją. Jei esate įpratę naudoti tik lauko filtrus, būtų gerai, jei kartais pasinaudotumėte lentelės filtro savybe visų lange nustatytų filtrų apžvalgai gauti.

Informacijos įvedimas į laukus, turinčius "Filtrą", kurį sudaro Lauko pavadinimo dalis

Nustatant filtrą, galima naudoti visus skaičius ir raides, kuriuos paprastai leidžiama naudoti lauke. Be to, galima naudoti kai kuriuos specialius simbolius arba matematinės išraiškas. Toliau pateikiami įvairūs formatai, kuriuos galite naudoti:

Reikšmė	Pavyzdys	Rezultatas
Lygu	377	Skaičius 377
Intervalas	1100 .. 2100..2500P8..	Nuo 1100 iki 2100;Iki 2500 imtinai;8-jo ataskaitinio laikotarpio ir vėlesnė informacija.
Arba/arba	1200 1300	Visi, kuriuose yra skaičius 1200 arba 1300. Jei yra įrašas, turintis abu skaičius, bus rodomi abu skaičiai.
Ir	<2000&>1000	Įrašai, kurių numeriai mažesni už 2000 ir didesni už 1000 (ženklų & negalima rašyti tiesiog tarp numerių, kadangi įrašas vienu metu negali turėti dviejų numerių).
Nelygu	<>0	Visi skaičiai, išskyrus 0.
Daugiau negu	> 1200	Skaičiai, didesni negu 1200.
Daugiau negu arba lygu	>=1200	Skaičiai, didesni arba lygūs 1200.
Mažiau negu	<1200	Skaičiai, mažesni už 1200.
Mažiau negu arba lygu	<=1200	Skaičiai, mažesni arba lygūs 1200.
Neapibrėžtas nežinomų simbolių skaičius (gali būti ir nulis)	*Co**CoCo*	Tekstai, kuriuose yra "Co"Tekstai, kurie baigiasi "Co"Tekstai, kurie prasideda "Co"
Vienas nežinomas simbolis	J?naitis	Tokie tekstai kaip Jonaitis, Janaitis, Junaitis
Neskirti didžiųjų ir mažųjų raidžių (galimos ir didžiosios, ir mažosios raidės)	@padalinys	Pavyzdžiui, "PADALINYS", "Padalinys" arba "padalinys".
Kombinuotų filtrų pavyzdžiai:		
	5999 8100 .. 8490	Rodomas įrašas Nr. 5999 arba įrašai, pradedant 8100-ju ir baigiant 8490-ju.
	..1299 1400..	Rodomi įrašai, kurių numeriai mažesni arba lygūs 1299, arba įrašai, kurių numeriai didesni arba lygūs 1400 (t.y. visi įrašai, išskyrus įrašus nuo 1300-jo iki 1399-jo).
	>50&<100	Rodomi įrašai, kurių numeriai didesni už 50 ir mažesni už 100 (t.y. nuo 51-jo iki 99-jo įrašo).
	C&*D*	Tekstai, kuriuose yra ir C, ir D.
	@*co?*	Rodomi tekstai, į kuriuos įeina co., CO., Co., cot, cope, incorporated.... (CO, cO, co arba Co tekste privalo būti. Prieš jas ir po jų gali būti bet koks simbolių skaičius, bet po jų turi būti bent vienas simbolis. Be to, nesvarbu, ar šios raidės didžiosios, ar mažosios).

Dėmesio!

Svarbu naudoti tik prasmingus filtrus. Pvz., gali būti nurodomas neegzistuojantis intervalas, kurio programa negalės įvertinti. Prasmingiems filtrams nustatyti, reikia žinoti rūšiavimo taisykles, kurios nustatytos programoje.

Prieš spausdinant ataskaitą, jai taip pat galima nustatyti filtrą. Tai galima padaryti užklausoje lange, kuris pasirodo ekrane prieš spausdinant ataskaitą arba prieš įrašant ją į failą.

Lauko arba lentelės filtrai - tai tik vienas iš būdų informacijai lange riboti. Kiti metodai yra šie:

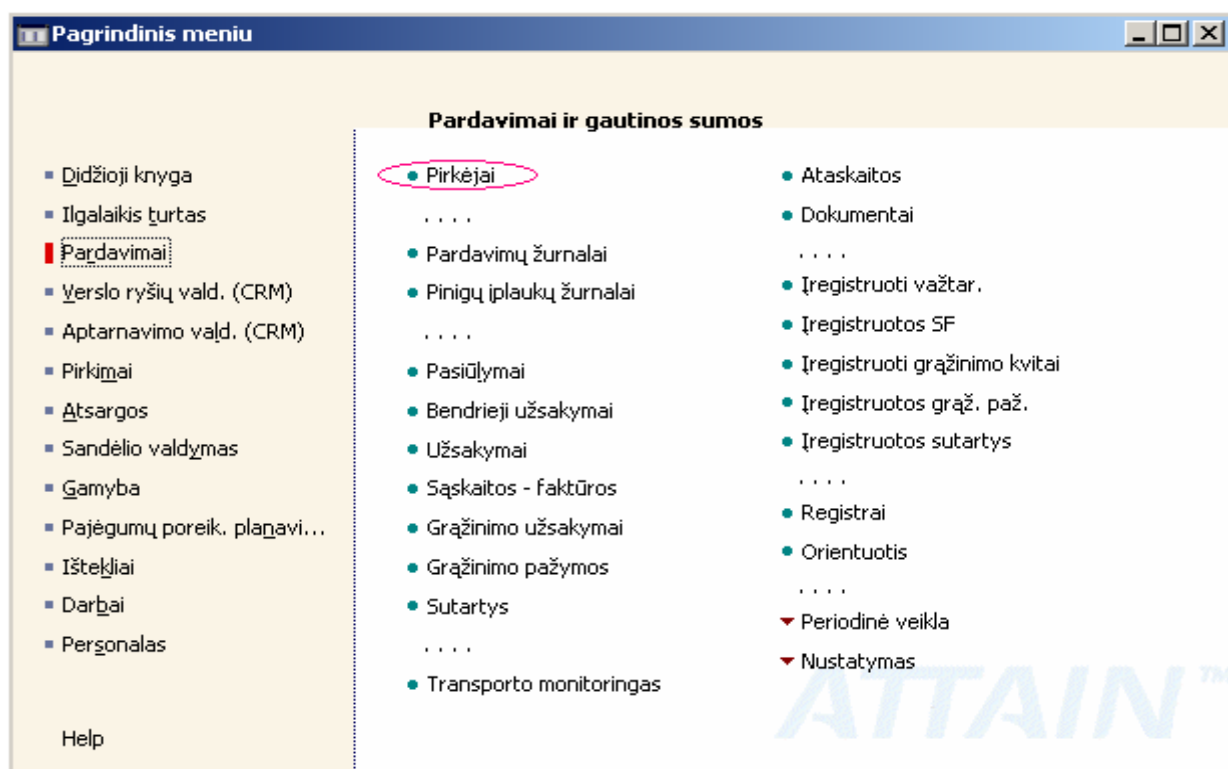
- įrašų rūšiavimas;
- skilčių paslėpimas arba koregavimas.

3.6.2. Pirkėjų, Tiekėjų ir Prekių kortelės

Pirkėjo kortelė

Pirkėjo kortelės atidarymas

Pirkėjų kortelės įvesti, peržiūrėti ir koreguoti galima bakstelėjus meniu punktą *Pardavimai / Pirkėjai*.



Pav. 5 Pagrindinis meniu

Ekране pasirodo paskutinio tame kompiuteryje atversto pirkėjo kortelė :

V100 Asella UAB - Pirkėjo kortelė

Bendra | Ryšiai | Duomenys į SF | Mokėjimai | Pristatymas | Aptarnavimas | Užsienio prekyba | Stebėjimas

Nr. 7100

Paieškos pav.

Pavadinimas Asella UAB

Likutis (Lt) 0,00

Pavadinimas 2.

Kredito riba (Lt) 0,00

Gatvė, Nr. "Čiurlionio 64, Druskininkai"

Pardavėjo kodas

Adresas 2.

Atsakingasis centras.

Pašto kodas/Miestas.

Blokuota

Šalies kodas.

Paskut. keit. data

Tel. Nr.

Akcininkas

Kontaktas.

Įmonės kodas

Pirkėjas | Pardavimai | Help

Pav.6. Pirkėjo kortelės įvedimas

Naujo pirkėjo įvedimas

Atsidarius pirkėjo kortelę paspausti klavišą **F3** - sukuriama nauja (tuščia) pirkėjo kortelė, kur galima įvesti informaciją apie naują pirkėją :

be pavad. - Pirkėjo kortelė

Bendra | Ryšiai | Duomenys į SF | Mokėjimai | Pristatymas | Aptarnavimas | Užsienio prekyba | Stebėjimas

Nr.

Paieškos pav.

Pavadinimas

Likutis (Lt) 0,00

Pavadinimas 2.

Kredito riba (Lt) 0,00

Gatvė, Nr.

Pardavėjo kodas

Adresas 2.

Atsakingasis centras.

Pašto kodas/Miestas.

Blokuota

Šalies kodas.

Paskut. keit. data

Tel. Nr.

Akcininkas

Kontaktas.

Įmonės kodas

Pirkėjas | Pardavimai | Help

Pav. 7. Pirkėjo kortelės įvedimas (Benda informacija)

Visa reikalinga informacija apie pirkėją suvedama į skirtuką “Bendra”.

Laukų reikšmės :

Laukas	Paaškinimas
Nr.	Unikalus kiekvienam pirkėjui priskiriamas kodas. Stovint lauke ‘Nr.’ Spausiti ‘ENTER’ – prorgama automatiškai suteiks pirkėjui kodą.
Pavadinimas	Įvedama pirkėjo pavadinimas
Pavadinimas2	
Gatvė,Nr.	Įvedama pirkėjo gatvė, namas
Pašto kodas/Miestas	Pašto kodas pasirenkamas iš sąrašo paspaudus klavišą F6 , o miestas užpildomas automatiškai pagal pašto kodą
Šalies kodas	Pasirenkamas pirkėjo šalies kodas iš sąrašo paspaudus klavišą F6
Tel. Nr.	Įvedama pirkėjo telefono numeris
Kontaktas	Įvedama pirkėjo įmonės asmuo kontaktams
Įmonės kodas	Įvedama pirkėjo įmonės kodas
Paieškos pav.	Greitos paieškos laukas. Automatiškai kopijuoja iš lauko ‘Pavadiniamas’. Palikti tik reikšminę dalį, nereikalingą informaciją trinti.
Kredito riba (Lt)	Kredito limitas
Blokuota	Jeigu uždedama ‘varnelė’, tai uždraudžia daryti, bet kokias operacijas su šiuo pirkėju

Skirtuke “Ryšiai”, galima įvesti tokius pirkėjo rekvizitus :

Pav. 8. Pirkėjo kortelės įvedimas (Ryšiai)

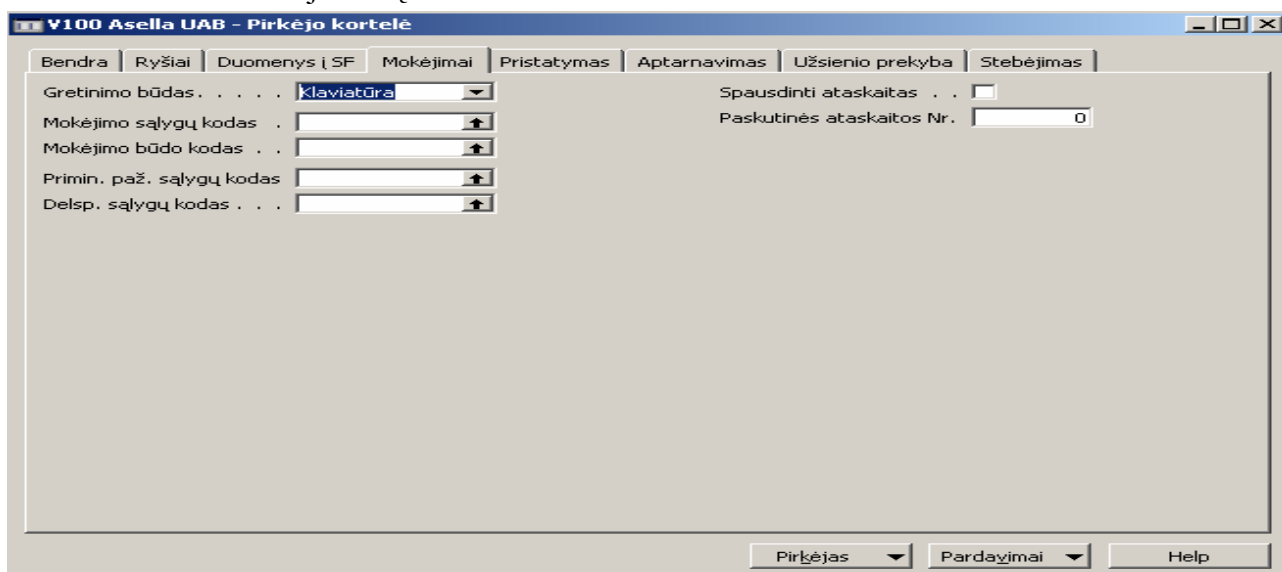
Laukas	Paaškinimas
Tel.Nr.	Programa automatiškai užpildys pirkėjo telefono numerį,jeigu jis buvo įvestas skirtuke “Bendra” - lauke ‘Tel. Nr.’
Fakso Nr.	Įvedama pirkėjo fakso numeris
El. paštas	Įvedama pirkėjo elektroninis paštas
Interneto svetainė	Įvedama pirkėjo interneto svetainės adresas

Skirtuke “Duomenys į SF” įvedama :

Pav.9 Pirkėjo kortelė (Duomenys į SF)

Laukas	Paaiškinimas
Bendr.verslo. reg. gr.	Paspaudus klavišą F6 iš sąrašo pasirenkama grupė, kuriai priskiriamas pirkėjas : DIDM – įmonės (didmeninė prekyba) MAZM – fiziniai asmenys (mažmeninė prekyba) BARAI – barai, restoranai GRUPE – grupės įmonės
Verslo PVM reg. grupė	Kodas nurodo, kuriai verslo PVM registravimo grupei priklauso šis pirkėjas. Registruojant operacijas su šiuo pirkėju, programa pagal šį kodą ir Prekės PVM reg. gr. kodą nustato PVM % bei PVM skaičiavimo metodą ir lange PVM registravimo nustatymas randa PVM skirtas DK sąskaitas. Pasirenkama iš sąrašo paspaudus klavišą F6 : 18 – 18% PVM 0 – 0% PVM
Pirkėjo reg. gr.	Pirkėjo registravimo grupė nurodo į kurias DK sąskaitas programa registruos operacijas, susijusias su šiuo pirkėju. Pasirenkama iš sąrašo paspaudus klavišą F6 : LIETUVA – Lietuvos UŽSIENIS – Užsienio GRUPE – grupės įmonės GRYNAIS – pirkėjai grynais
Pirk. / prekės nuol. grupė	Nuolaidos grupė. Pasirenkama iš sąrašo paspaudus klavišą F6 .
Kainos grupės kodas	Pasirenkama iš sąrašo paspaudus klavišą F6 .
Pirk. - mokėtojo Nr.	Pasirenkama iš sąrašo paspaudus klavišą F6 .

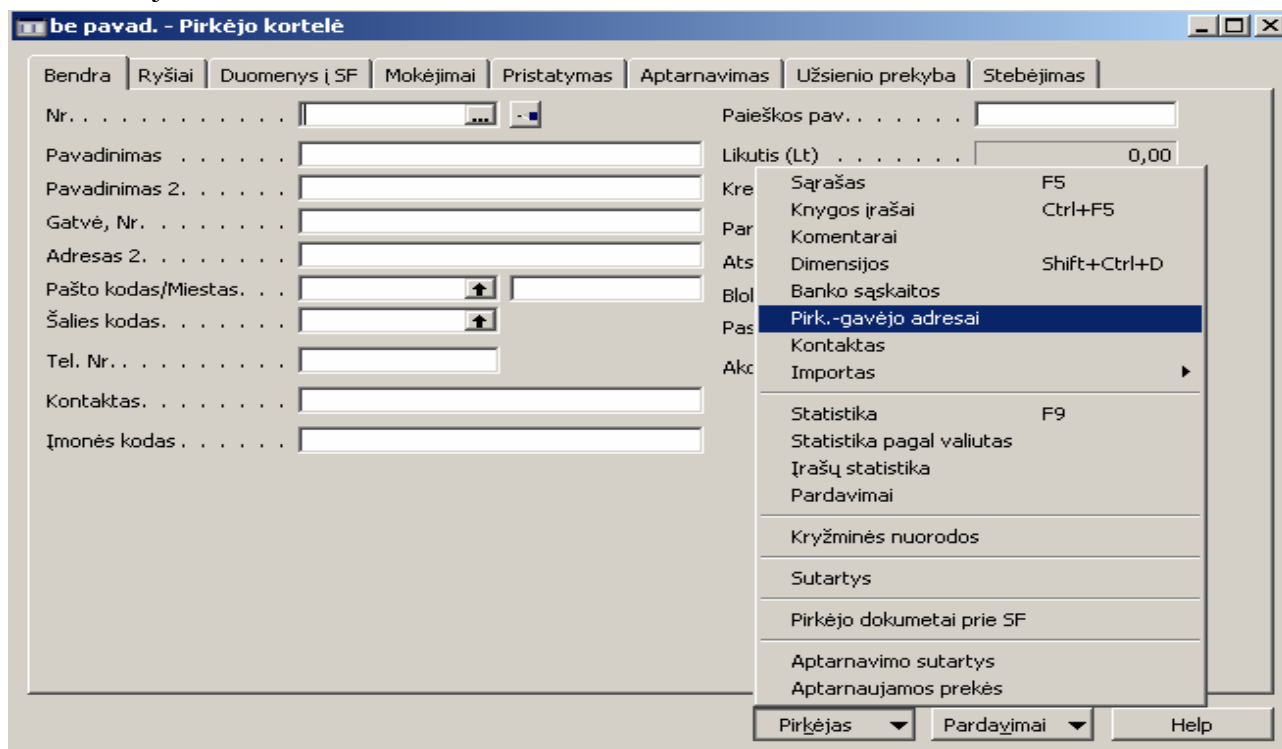
Skirtuke “Mokėjimai” įvedama :



Pav. 10. Pirkėjo kortelė (Mokėjimai)

Laukas	Paaiškinimas
Mokėjimo sąlygų kodas	Pasirenkama iš sąrašo paspaudus klavišą F6 .
Mokėjimo būdo kodas	Pasirenkama iš sąrašo paspaudus klavišą F6 .

Norėdami nustatyti alternatyvius prekės pristatymo adresus bakstelkite Pirkėjas->Pirk.Gavėjo adresai :



Pav. 11. Pirkėjo kortelė (Pirk. Gavėjo adresai)

Atsidaro kortelė, kurioje suvedame reikalingą informaciją :

Pav. 12. Pirk. Gavėjo informacijos suvedimas

Įvedus pagrindinę informaciją į pirkėjo kortelę, nurodoma jo banko sąskaita. Norėdami įvesti pirkėjo banko sąskaitą bakstelkite *Pirkėjas->Banko sąskaitos* :

Pav. 13 Pirkėjo kortelė (banko sąskaitų suvedimas)

Atsidaro pirkėjo banko sąskaitos kortelė :

Pav. 14. Pirkėjo banko sąskaitos kortelės užpildymas

Įvedame :

Laukas	Paiškinimas
Kodas	Įvedamas banko kodas, kuriame pirkėjas turi sąskaitą
Pavadinimas	Įvedamas banko pavadinimas, kuriame atidaryta sąskaita
Valiutos kodas	Čia nurodomas valiutos, kuria atidaryta sąskaita, kodas. Paspaudę klavišą F6 pamatysite valiutų kodus, esančius lentelėje Valiuta. Jeigu reikšmė „tuščia“, suprantama kaip litai
Banko filialo Nr.	Čia įvedamas banko, kuriame pirkėjas turi sąskaitą kodas
Banko sąsk. Nr.	Čia įvedamas numeris, kuriuo banke žymima banko sąskaita.

Esamo pirkėjo koregavimas

Pagrindiniame meniu pasirenkame *Pardavimai->Pirkėjai*. Atsidaro pirkėjo kortelė.

Spaudžiame klavišą **F5** ir ekrane pasirodo visų pirkėjų sąrašas.

Nr.	Pavadinimas	Datos filt...	Grynasis po...	Grynasis po...	Likutis (Lt)	Valiu..
V100	Asella UAB		0,00	0,00	0,00	
V101	Binevita UAB		0,00	0,00	0,00	
V102	Vegida UAB p.c.Žalgiris žr.		0,00	0,00	0,00	
V103	Senasis Erfurtas UAB		0,00	0,00	0,00	
V104	Verneris UAB		0,00	0,00	0,00	
V105	Neivira UAB		0,00	0,00	0,00	
V106	Avakona AB		0,00	0,00	0,00	
V107	Jurgilo J.įm. 10x10		0,00	0,00	0,00	
V108	Pas Juozapą UAB		0,00	0,00	0,00	
V109	Utenos vartotojų kooperatyvas		0,00	0,00	0,00	

Pav. 15. Pirkėjo pasirinkimas

Sąrašė susirandame pirkėją, kurį norime koreguoti ir pažymėję jį spaudžiame **Shift+F5**.

Atsidaro pasirinkto pirkėjo kortelė, kurioje galime atlikti koregavimus.

Kur ieškoti koreguojamų laukų :

Laukas	Navision Attain laukas	Kur ieškoti?
Kodas	Nr.	Skirtuke "Bendra"
Pavadinimas	Pavadinimas, Pavadinimas 2	Skirtuke "Bendra"
Paieškos pavadinimas	Paieškos pav.	Skirtuke "Bendra"
Sutarties Nr.	Sutarties Nr.	
Sutarties sudarymo data	Sutarties sudarymo data	
Sutarties galiojimo data	Sutarties galiojimo data	
Įmonės kodas	Įmonės kodas	Skirtuke "Bendra"
PVM mokėtojo kodas	PVM mokėtojo kodas	Skirtuke "Užsienio prekyba"
Gatvė	Gatvė, Nr.	Skirtuke "Bendra"
Miestas	Miestas	Skirtuke "Bendra"
pašto indeksas	Pašto indeksas/miestas	Skirtuke "Bendra"
kontaktinis asmuo	Kontaktas	Skirtuke "Bendra"
Telefono Nr.	Tel. Nr.	Skirtuke "Bendra" arba "Ryšiai"
fakso Nr	Fakso Nr.	Skirtuke "Ryšiai"
El. pašto adresas	El. paštas	Skirtuke "Ryšiai"
Vadybininkas	Tarpininko kodas	
Padalinys	Padalinio kodas	
Kredito limitas	Kredito riba, LT	Skirtuke "Bendra"
Nuolaidos grupė	Pirk./prekės nuol. grupė	Skirtuke "Duomenys į SF"
Kainos grupė	Kainos grupės kodas	Skirtuke "Duomenys į SF"
Tinklas, kuriam priklauso pirkėjas	Tinklo kodas	
Mokėtojas.	Pirk.-mokėtojo Nr.	Skirtuke "Duomenys į SF"
Banko kodas	Kodas	Pirkėjas->Banko sąskaitos Skirtuke "Bendra"
Bankas	Pirkėjo banko pavadinimas	Pirkėjas->Banko sąskaitos Skirtuke "Bendra"
Banko kodas	Banko filialo Nr.	Pirkėjas->Banko sąskaitos Skirtuke "Bendra"
A/s Nr.	Banko sąsk.Nr,	Pirkėjas->Banko sąskaitos Skirtuke "Bendra"
Apmokėjimo sąlygos, būdas	Mokėjimo sąlygų kodas	Skirtuke "Mokėjimai"
Apmokėjimo būdas	Mokėjimo būdo kodas	Skirtuke "Mokėjimai"
Pagrindinė valiuta	Valiutos kodas	Pirkėjas->Banko sąskaitos Skirtuke "Bendra"
Alternatyvūs prekių pristatymo adresai	Pirk. Gavėjo adresai	Pirkėjas->Pirk.Gavėjo adresai
Taros gražinimo terminas	Taros gražinimo terminas	
Pirkėjo grupė 1	Bendr. Verslo. Reg. Gr.	Skirtuke "Duomenys į SF"
PVM grupė	Verslo PVM reg. grupė	Skirtuke "Duomenys į SF"
Pirkėjo grupė 2	Pirkėjo reg. grupė	Skirtuke "Duomenys į SF"

Tiekėjo kortelė

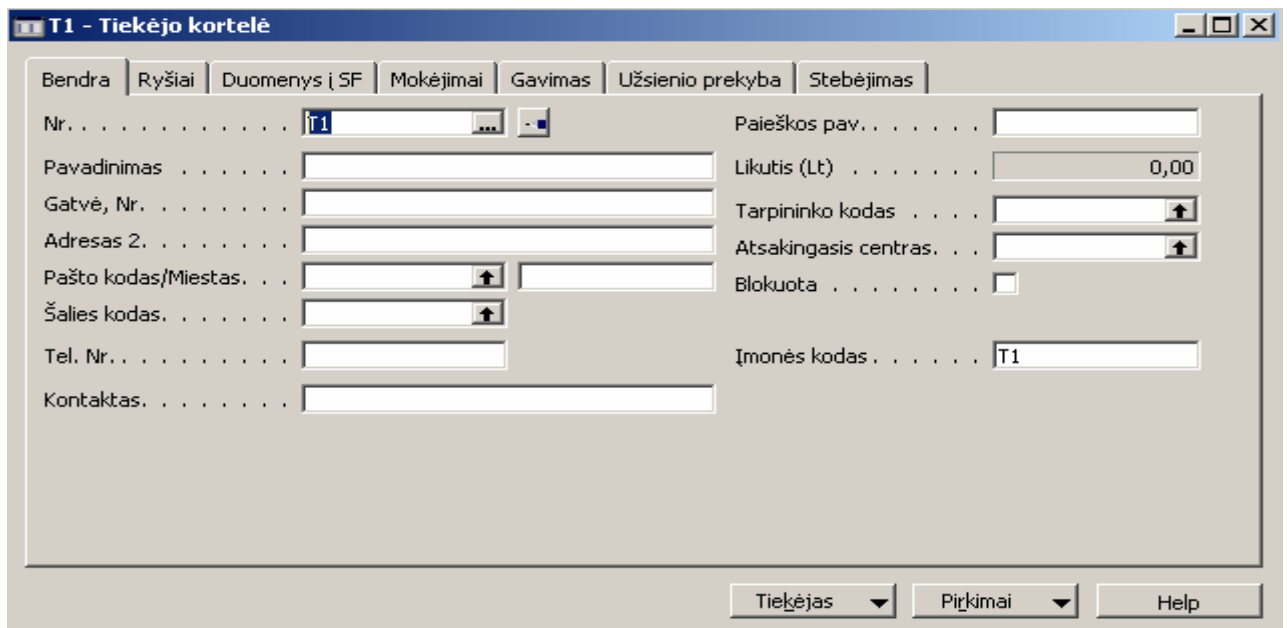
Tiekėjo kortelės atidarymas

Tiekėjų kortelės įvesti, peržiūrėti ir koreguoti galima bakstelėjus meniu punktą *Pirkimai / Tiekėjai*.



Pav. 16. Pagrindinis meniu (Tiekėjų pasirinkimas

)
Ekrane pasirodo paskutinio tame kompiuteryje atversto tiekėjo kortelė :

The image shows a form window titled "T1 - Tiekėjo kortelė". It has several tabs: "Bendra", "Ryšiai", "Duomenys į SF", "Mokėjimai", "Gavimas", "Užsienio prekyba", and "Stebėjimas". The "Bendra" tab is active. The form contains the following fields:

- Nr. T1
- Pavadinimas
- Gatvė, Nr.
- Adresas 2.
- Pašto kodas/Miestas.
- Šalies kodas.
- Tel. Nr.
- Kontaktas.
- Paieškos pav.
- Likutis (Lt) 0,00
- Tarpininko kodas
- Atsakingasis centras.
- Blokuota
- Įmonės kodas T1

At the bottom are three buttons: "Tiekėjas" (with a dropdown arrow), "Pirkimai" (with a dropdown arrow), and "Help".

Pav. 17. Tiekėjo kortelė (Bendrų duomenų suvedimas)

Naujo tiekėjo įvedimas

Atsidarius tiekėjo kortelę paspausti klavišą **F3** - sukuriama nauja (tuščia) tiekėjo kortelė, kur galima įvesti informaciją apie naują tiekėją :

Pav. 18. Tiekėjo kortelė (duomenų suvedimas)

Visa reikalinga informacija apie tiekėją suvedama į skirtuką "Bendra".

Laukų reikšmės :

Laukas	Paiškinimas
Nr.	Unikalus kiekvienam tiekėjui priskiriamas kodas. Stovint lauke 'Nr.' Spausiti 'ENTER' – prorgama automatiškai suteiks tiekėjui kodą.
Pavadinimas	Įvedama tiekėjo pavadinimas
Gatvė,Nr.	Įvedama tiekėjo gatvė, namas
Pašto kodas/Miestas	Pašto kodas pasirenkamas iš sąrašo paspaudus klavišą F6 , o miestas užpildomas automatiškai pagal pašto kodą
Šalies kodas	Pasirenkamas tiekėjo šalies kodas iš sąrašo paspaudus klavišą F6
Tel. Nr.	Įvedama tiekėjo telefono numeris
Kontaktas	Įvedama tiekėjo įmonės asmuo kontaktams
Įmonės kodas	Įvedama tiekėjo įmonės kodas
Paieškos pav.	Greitos paieškos laukas. Automatiškai kopijuoja iš lauko 'Pavadiniamas'. Palikti tik reikšminę dalį, nereikalingą informaciją trinti.
Blokuota	Jeigu uždedama 'varnelė', tai uždraudžia daryti, bet kokias operacijas su šiuo tiekėju

Skirtuke “Ryšiai”, galima įvesti tokius tiekėjo rekvizitus :

Pav. 19 Tiekėjo kortelė → Sąrašas

Laukas	Paiškinimas
Tel.Nr.	Programa automatiškai užpildys tiekėjo telefono numerį, jeigu jis buvo įvestas skirtuke “Bendra” - lauke ‘Tel. Nr.’
Fakso Nr.	Įvedama tiekėjo fakso numeris
El. paštas	Įvedama tiekėjo elektroninis paštas
Interneto svetainė	Įvedama tiekėjo interneto svetainės adresas

Skirtuke “Duomenys į SF” įvedama :

Pav. 20. Tiekėjo kortelė (Duomenų į SF suvedimas)

Laukas	Paaiškinimas
Bendr.verslo. reg. gr.	Pasirenkama iš sąrašo (paspaudus klavišą F6) grupė, kuriai priskiriamas tiekėjas : LIETUVA – Lietuvos UŽSIENIS – Užsienio GRUPE – Grupės įmonės
Verslo PVM reg. grupė	Kodas nurodo, kuriai verslo PVM registravimo grupei priklauso šis tiekėjas. Registruojant operacijas su šiuo tiekėju, programa pagal šį kodą ir Prekės PVM reg. gr. kodą nustato PVM % bei PVM skaičiavimo metodą ir lange PVM registravimo nustatymas randa PVM skirtas DK sąskaitas. Pasirenkama iš sąrašo paspaudus klavišą F6 : 18 – 18 % PVM 0 – 0 % PVM
Tiekėjo reg. gr.	Tiekėjo registravimo grupė nurodo į kurias DK sąskaitas programa registruos operacijas, susijusias su šiuo tiekėju : LIETUVA – Lietuvos UŽSIENIS – Užsienio Grupe – Grupės įmonės PASLAUGOS – Paslaugų LIZINGAS – Išperk. nuomos MOK(RŪŠIS) – Valstybinės institucijos

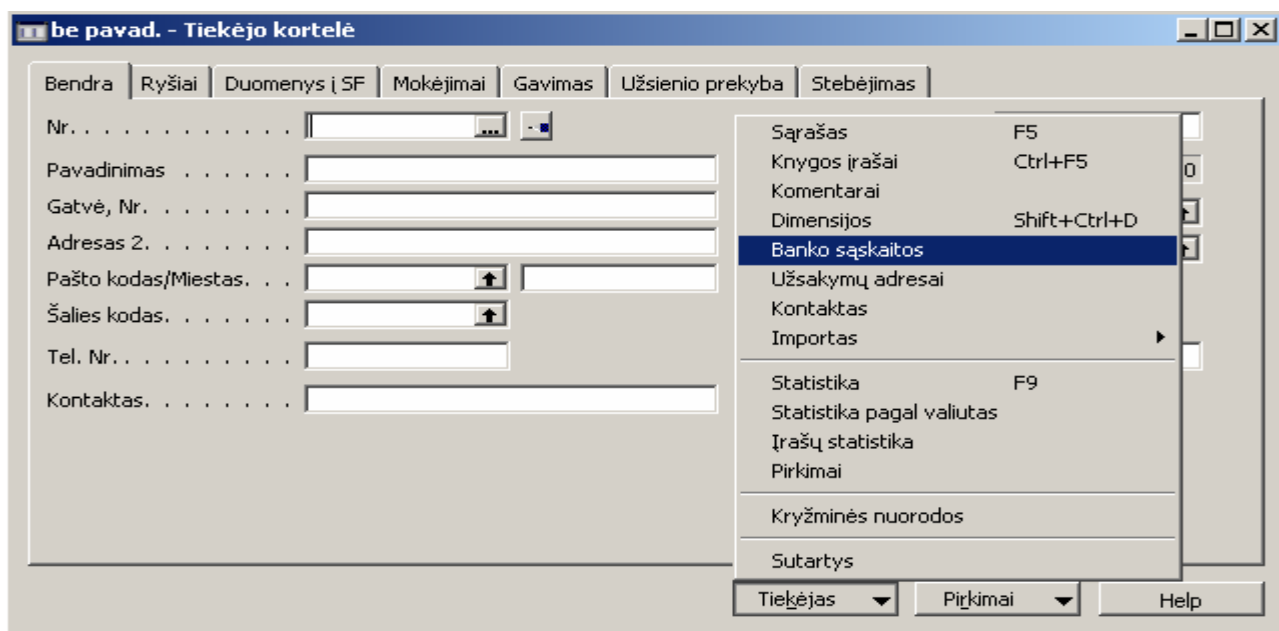
Skirtukas “Mokėjimai” :

Pav. 21. Tiekėjo kortelė mokėjimai (Mokėjimai)

Įvedame :

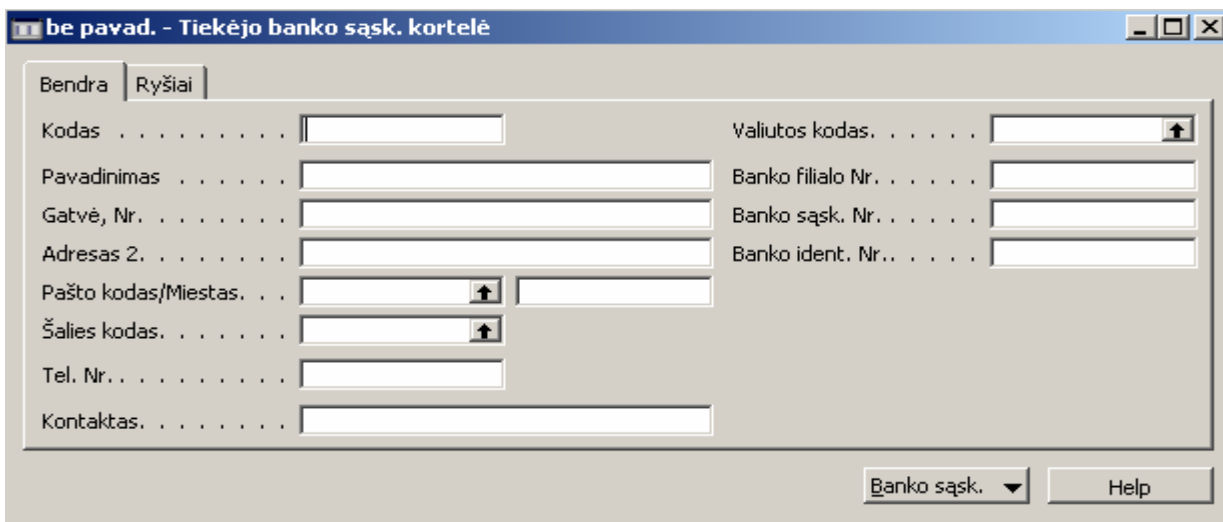
Laukas	Paaiškinimas
Mokėjimo sąlygų kodas	Paspaudus klavišą F6 iš sąrašo pasirenkama apmokėjimo sąlygos, būdas.

Įvedus pagrindinę informaciją į tiekėjo kortelę, nurodoma jo banko sąskaita. Norėdami įvesti tiekėjo banko sąskaitą bakstelkite *Tiekėjas->Banko sąskaitos* :



Pav. 22. Tiekėjo kortelė (Banko sąskaitų suvedimas)

Atsidaro tiekėjo banko sąskaitos kortelė :



Pav. 23. Tiekėjo banko sąskaitos kortelė

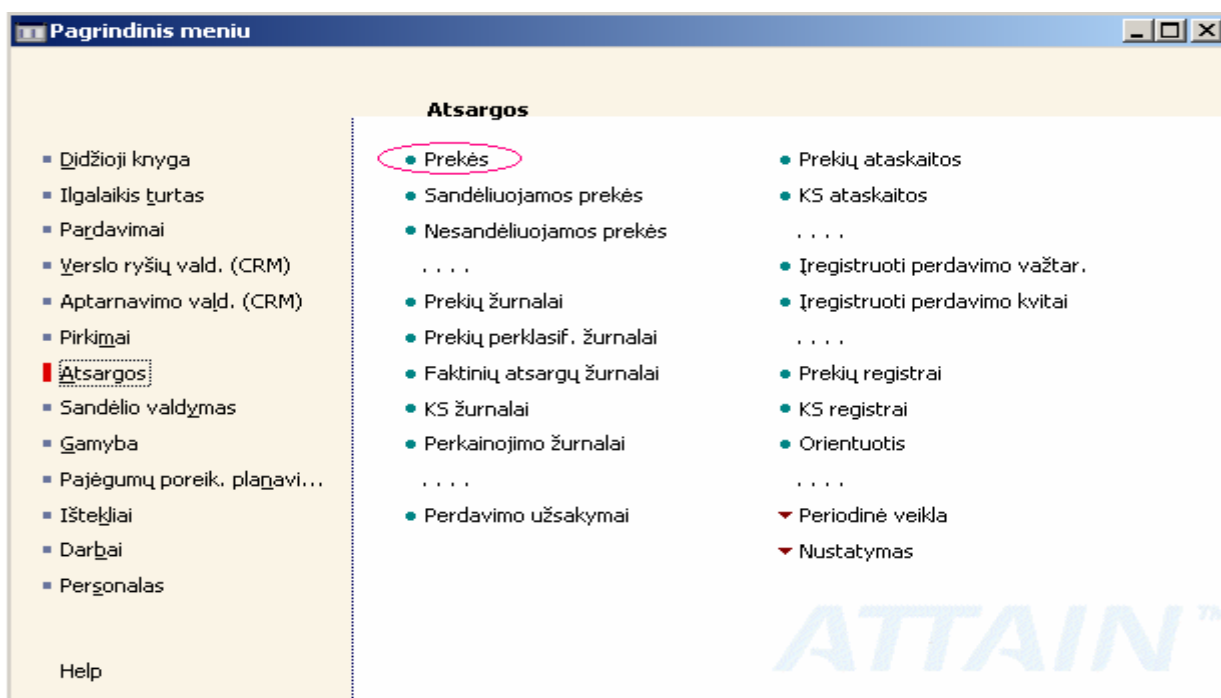
Kur ieškoti koreguojamų laukų :

Laukas	Navision Attain laukas	Kur ieškoti?
Kodas	Nr.	Skirtuke "Bendra"
Pavadinimas	Pavadinimas, Pavadinimas 2	Skirtuke "Bendra"
Paieškos pavadinimas	Paieškos pav.	Skirtuke "Bendra"
Sutarties Nr.	Sutarties Nr.	
Įmonės kodas	Įmonės kodas	Skirtuke "Bendra"
Gatvė	Gatvė, Nr.	Skirtuke "Bendra"
Miestas	Miestas	Skirtuke "Bendra"
pašto indeksas,	Pašto indeksas/miestas	Skirtuke "Bendra"
kontaktinis asmuo	Kontaktas	Skirtuke "Bendra"
Telefono Nr.,	Tel. Nr.	Skirtuke "Bendra" arba "Ryšiai"
fakso Nr	Fakso Nr.	Skirtuke "Ryšiai"
El. pašto adresas	El. paštas	Skirtuke "Ryšiai"
Banko kodas	Kodas	<i>Tiekėjas->Banko sąskaitos</i> Skirtuke "Bendra"
Bankas	Tiekėjo banko pavadinimas	<i>Tiekėjas->Banko sąskaitos</i> Skirtuke "Bendra"
Banko kodas	Banko filialo Nr.	<i>Tiekėjas->Banko sąskaitos</i> Skirtuke "Bendra"
A/s Nr.	Banko sąsk.Nr.	<i>Tiekėjas->Banko sąskaitos</i> Skirtuke "Bendra"
Apmokėjimo sąlygos, būdas	Mokėjimo sąlygų kodas	Skirtuke "Mokėjimai"
Pagrindinė valiuta	Valiutos kodas	<i>Tiekėjas->Banko sąskaitos</i> Skirtuke "Bendra"
Tiekėjo prioritetas	Laukimo eilėje prioritetas	
Tiekėjo grupė 1	Bendr. Verslo. Reg. Gr.	Skirtuke "Duomenys į SF"
PVM grupė	Verslo PVM reg. grupė	Skirtuke "Duomenys į SF"
Tiekėjo grupė 2	Tiekėjo reg. grupė	Skirtuke "Duomenys į SF"

Prekės kortelė

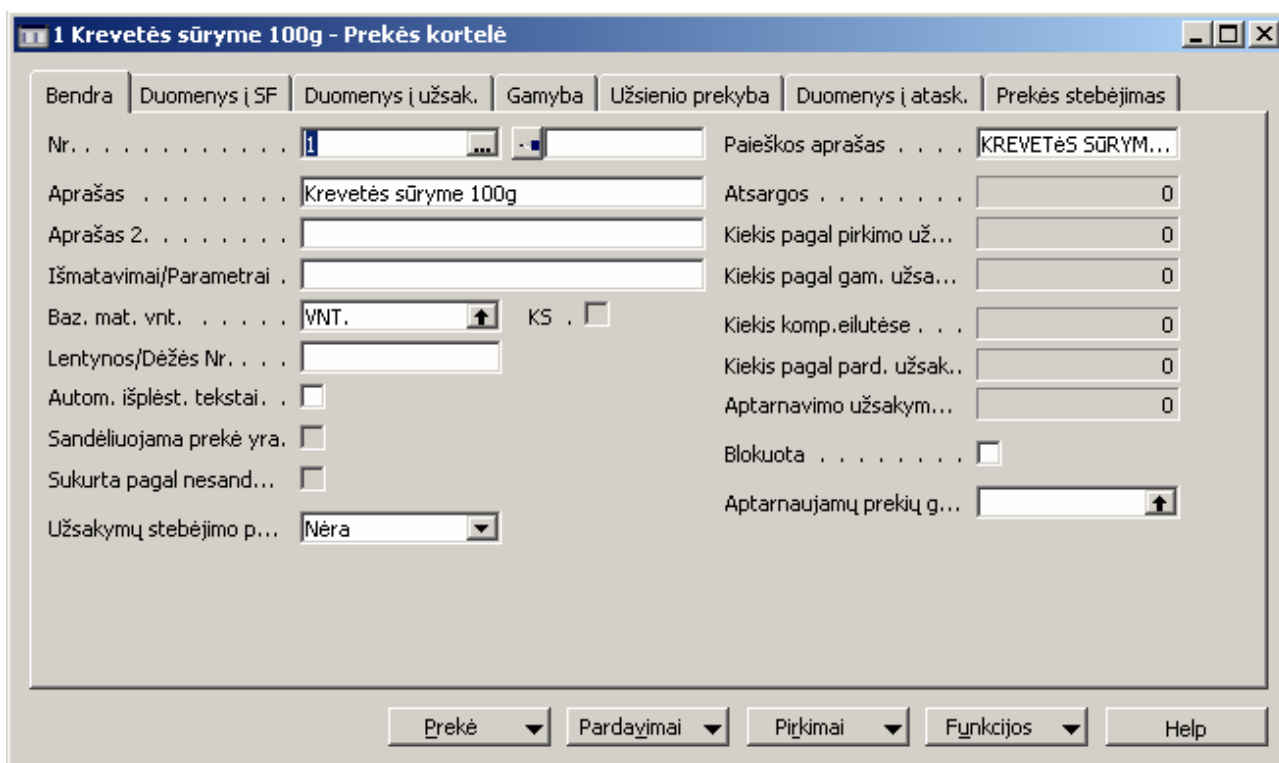
Prekės kortelės atidarymas

Prekių kortelės įvesti, peržiūrėti ir koreguoti galima bakstelėjus meniu punktą *Atsargos / Prekės*.



Pav. 25. Pagrindinis meniu (prekių pasirinkimas)

Ekране pasirodo paskutinės tame kompiuteryje atverstos prekės kortelė :



Pav. 26. Prekės kortelė (informacijos apie prekę suvedimas)

Naujos prekės įvedimas

Atsidarius prekės kortelę paspausti klavišą **F3** - sukuriama nauja (tuščia) prekės kortelė, kur galima įvesti informaciją apie naują prekę :

Pav. 27. Informacijos apie naują prekę suvedimas

Informacija apie prekę suvedama į skirtuką “Bendra”.

Laukų reikšmės :

Laukas	Paaiškinimas
Nr.	Tai unikalus prekės kodas, identifikuojantis prekę. Stovint lauke ‘Nr.’ Spausiti ‘ENTER’ – programa automatiškai suteiks kodą.
Aprašas	Įvedama prekės pavadinimas
Baz. Mat. Vnt.	Paspaudus klavišą F6 iš sąrašo pasirenkama prekės matavimo vienetas.
Paieškos aprašas	Greitos paieškos pavadinimas.

Skirtuke “Duomenys į SF” įvedama:

Pav. 28 Duomenys į SF

Laukas	Paiškinimas
Bendr. prekės reg. gr.	Paspaudus klavišą F6 iš sąrašo pasirenkama prekės registravimo grupė : PERPARD – prekės perpardavimui ATSARG – atsargos vidiniam naudojimui Reikalinga prekės grupavimui.
Prekės PVM reg. grupė	Paspaudus klavišą F6 iš sąrašo pasirenkama prekės PVM registravimo grupė : 18 – 18% PVM 0 – 0% PVM
Atsargų registravimo g.	PKP naudojamos prekės grupės. Paspaudus klavišą F6 iš sąrašo pasirenkama konkreti grupė. Reikalinga prekės grupavimui.
Prekės/pirkėjo nuol. gr.	Paspaudus klavišą F6 iš sąrašo pasirenkama prekės nuolaidos grupė.
Vieneto kaina	Įvedama prekės vieneto kaina.

Skirtukas “Gamyba” :

Pav. 29. Duomenų apie gamybą suvedimas

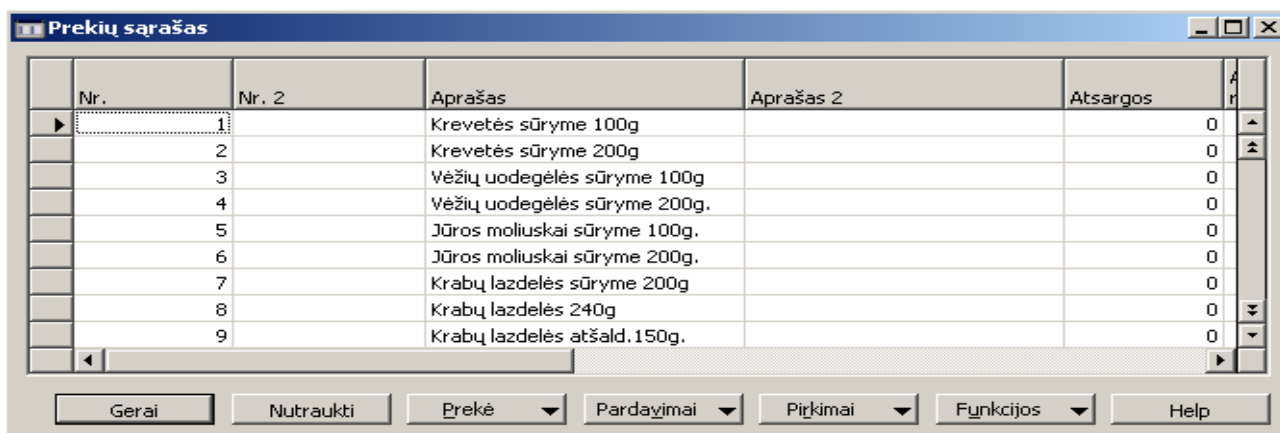
Įvedame :

Laukas	Paiškinimas
Laikymo sąlygos	Įvedama laikymo sąlygų režimas.

Esamos prekės koregavimas

Pagrindiniame meniu pasirenkame *Atsargos->Prekės*. Atsidaro prekės kortelė.

Spaudžiame klavišą **F5** ir ekrane pasirodo visų prekių sąrašas.



Pav. 30. Prekės pasirinkimas

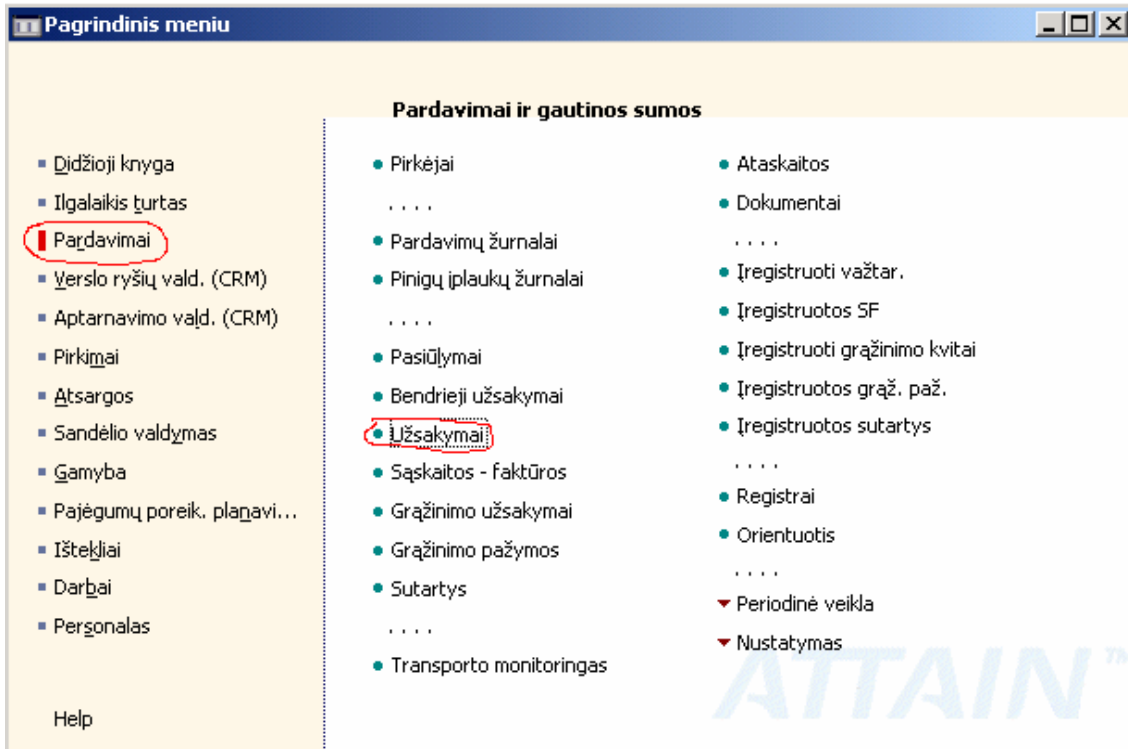
Sąrašė susirandame prekę, kurią norime koreguoti ir pažymėję ją spaudžiame **Shift+F5**. Atsidaro pasirinktos prekės kortelė, kurioje galime daryti koregavimus.

Kur ieškoti koreguojamų laukų :

Laukas	Navision Attain laukas	Kur ieškoti?
Kodas	Nr.	Skirtuke "Bendra"
Pavadinimas	Aprašas, Aprašas 2	Skirtuke "Bendra"
Paieškos pavadinimas	Paieškos pav.	Skirtuke "Bendra"
Barkodas	Barkodas	
Matavimo vienetas	Baz.mat.vnt	Skirtuke "Bendra"
Prekės nuolaidos grupė	Prekės/pirkėjo nuol. grupė	Skirtuke "Duomenys į SF"
Laikymo sąlygos	Laikymo sąlygų kodas	Skirtuke "Gamyba"
Taros kodas	Taros kodas	
Alternatyvūs prekės kodai	Alternatyvūs prekės kodai	
Svoris neto	Svoris be taros	
Svoris bruto	Svoris su tara	
Prekės grupė 1	Bendr. prekės reg. gr.	Skirtuke "Duomenys į SF"
Prekės grupė 2	Atsargų registravimo grupė	Skirtuke "Duomenys į SF"
Prekės grupė 3	Pagrindinė prekės grupė	
Prekės grupė 4	Detali prekės grupė	
Pagalbinė grupė	Pagalbinė prekės grupė	
Prekės PVM grupė	Prekės PVM reg. grupė	Skirtuke "Duomenys į SF"
Bazinė vieneto kaina	Vieneto kaina	Skirtuke "Duomenys į SF"

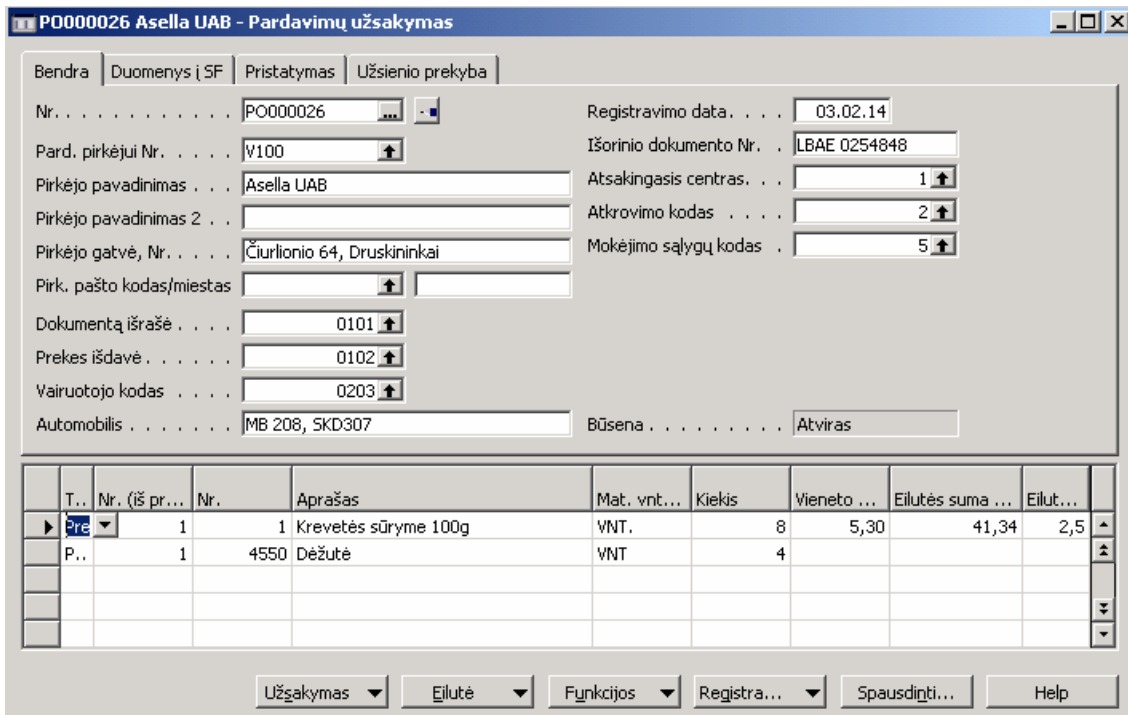
3.6.3. Pardavimų užsakymai

Pardavimų užsakymai vedami Pardavimai => Užsakymai.



Pav. 31. Pagrindinis meniu (Pardavimų užsakymai)

Atsidaro pardavimų užsakymų priėmimo langas:



Pav. 32. Užsakymų priėmimas

Pardavimų užsakymuose pirmiausia reikia užpildyti dokumento antgalvę:

F3 – naujas pardavimo užsakymas;

Nr. – laukas užsipildo automatiškai, kai iš jo išeinama;

Pard. pirkėjui Nr. – šiame lauke pildomas pirkėjo numeris. Lauko užpildymui galimi keli būdai – greičiausias įrašyti pirkėjo paieškos pavadinimą ar jo fragmentą (pvz., Asella, UAB paieškos pavadinimas yra ASELLA, tuomet į lauką įrašius ASEL programa atpažins, kad tai ASELLA, UAB).

Kitas variantas, jei nežinote koks paieškos pavadinimas, arba paieškos pavadinimas nėra užpildytas. Tuomet spaudžiate **F6** – atsidaro bendras pirkėjų sąrašas, kuriame paieškai naudojami filtrai;

Dokumentą išrašė – šiame lauke iš darbuotojų sąrašo pasirenkamas darbuotojas išrašęs dokumentą;

Prekes išdavė – iš darbuotojų sąrašo pasirenkamas darbuotojas išdavęs prekes;

Vairuotojas – iš darbuotojų sąrašo pasirenkamas vairuotojas;

Automobilis – šiuo metu laukas pildomas ranka (pildoma automobilio markė ir valstybinis numeris). Greitu metu bus padarytas automobilių sąrašas, iš kurio bus pasirenkamas automobilis. Galimas surišimas vairuotojo su automobiliu (jei visada tas pats vairuotojas važiuoja su tuo pačiu automobiliu);

Registravimo data – šiame lauke užpildoma dokumento data (sąskaitos faktūros data);

Išorinis dokumento Nr. – sąskaitos faktūros numeris;

Atsakingas centras – dirbantis asmuo su sistema. Užsipildys automatiškai. Šiuo metu reikia pasirinkti iš sąrašo.

Atkrovimo kodas – prekių išvežimo ataskaitai reikalingas laukas. Pildomas išvežimų skaičius per dieną;

Mokėjimo sąlygų kodas – nurodoma per kiek dienų pirkėjas turi atsiskaityti. Jei prie pirkėjo šis terminas nurodytas, laukas užsipildys automatiškai;

Toliau pereinama į užsakymo eilučių pildymą:

Nr. (iš prekių asortimento) – pirkėjas turi savo prekių sąrašą, t.y. bus apribotas prekių sąrašas tik tomis prekėmis, kurias galima parduoti šiam pirkėjui. Sąrašas iškviečiamas paspaudus **F6**;

Nr. – šiame lauke galima atsidaryti bendrą prekių sąrašą, be jokių apribojimų. Naudoti tik tam atvejui, jei reikia parduoti prekę, kurios nėra pirkėjo prekių asortimente. Sąrašas iškviečiamas paspaudus **F6**;

Aprašas – šis laukas užsipildo automatiškai iš prekės aprašymo;

Mat. vnt. kodas – laukas užsipildys automatiškai. Pildosi bazinis prekės pardavimo matavimo vienetas;

Kiekis – į šį lauką įvedamas parduodamas prekės kiekis;

Vieneto kaina išsk. PVM – šis laukas užsipildo automatiškai pagal pirkėjo ir prekės derinį, keisti galės tik atsakingi žmonės;

Eilutės suma – užsipildo automatiškai. Programa padaugina prekės kiekį iš vieneto kainos išskyrus PVM;

Eilutės nuol. % - užsipildo taip pat automatiškai, priklausomai nuo pirkėjo ir prekės derinio. Keisti turėtų tik atsakingi asmenys.

Užpildžius pardavimo dokumentą toliau atliekami veiksmai.

Šiuo metu veiksmai atliekami sekančiu eiliškumu:

1. Suskaičiuojama tara (**Ctrl + T**);
2. Atliekamas dokumento pateikimas (**Ctrl + F11**). Po dokumento pateikimo papildyti jau nebegalima;
3. Spausdinami visi reikalingi dokumentai;
4. Vairuotojui sugražinus sąskaitą iš pirkėjo registruojamas dokumentas (**F11**).

Greitu metu bus pakoreguotas funkcionalumas apjungiant pirmą ir antrą punktą į vieną, t.y. bus atliekamas dokumento pateikimas, ir pateikimo metu bus pasiūlyta suskaičiuoti tarą.

Spausdinami dokumentai:

Prekių išvežimo detali suvestinė (**Ctrl + P**)

Prekių išvežimo detali suvestinė

Vičiūnai

Pirkėjas/Prekės	1, VNT.	4550, VNT
V100 Asella UAB	8	4

Pav. 33. Spausdinimo peržiūra

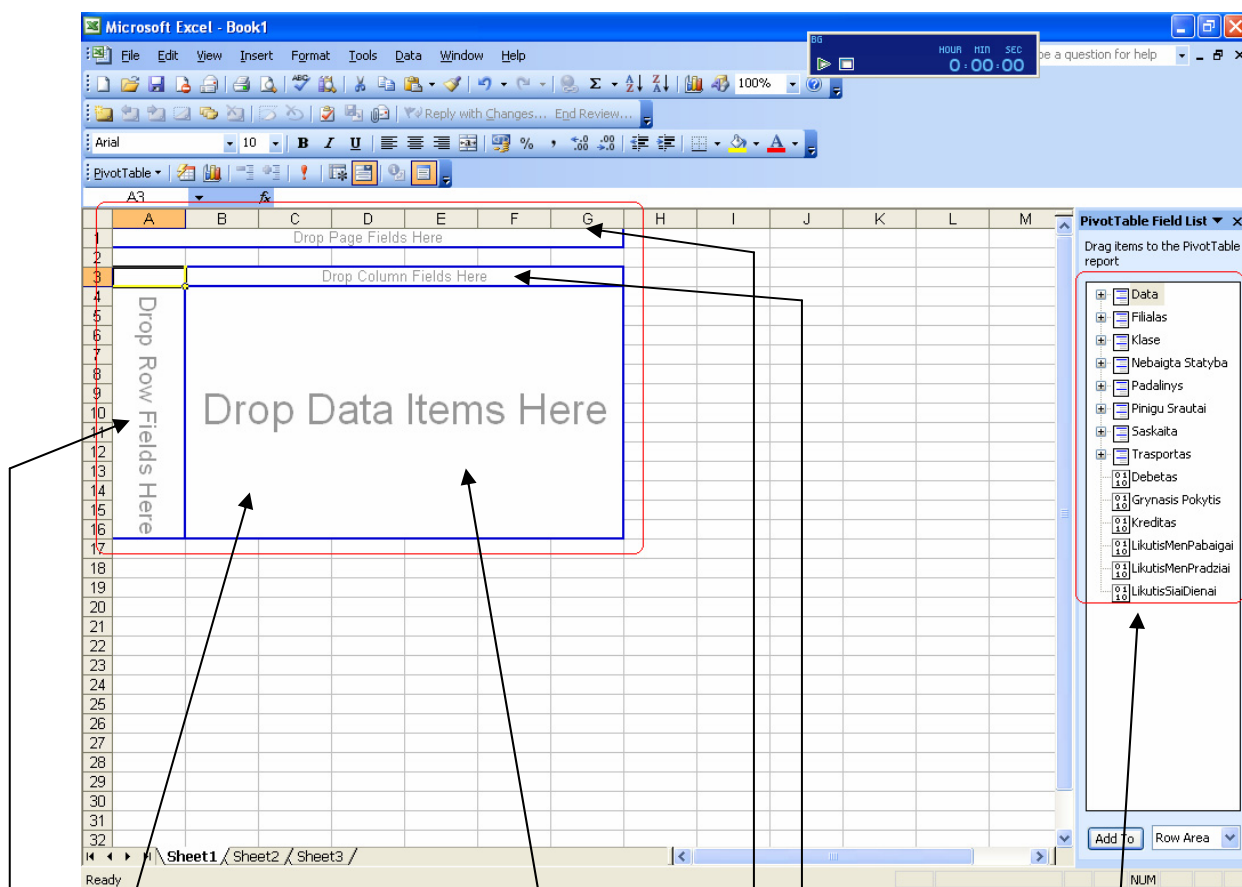
Bei sąskaita faktūra su transporto rekvizitais (Alt + N):

PARDAVĖJAS: 132 ... Įmonės kodas: , PVM kodas: Bankas: , , Užsakymo Nr. P0000026	PIRKĖJAS Nr.: V100 Pas Juozapą UAB Laisvės 125, Įmonės kodas: 2221594 , PVM kodas:2221594 Kainos su PVM Ne Apmokėti iki: 03.02.19 Dok. data: 2003 vasario 14 d.	Lapas 1																																																
Pakrovimo vieta: Iškrovimo vieta: Čiurlionio 64, Druskininkai	Automobilis: MB 208, SKD307 Vairuotojas: Kazimieras Rimša																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Brūkšninis kodas</th> <th>Pavadinimas</th> <th>Mato vnt.</th> <th>Kiekis</th> <th>Kaina</th> <th>Akc. nuolaidos</th> <th>Kaina su nuolaida</th> <th>Suma su nuolaida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4770190036016</td> <td>Krevetės sūryme 100g</td> <td>VNT.</td> <td>8</td> <td>5,30</td> <td>2,50</td> <td>5,1675</td> <td>41,34</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Dėžutė</td> <td>VNT</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>Iš viso LTL be PVM</td> <td>(</td> <td>41,34Lt</td> <td>41,34</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>PVM suma</td> <td>(</td> <td>7,44Lt)</td> <td>7,44</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>Iš viso LTL su PVM</td> <td>(</td> <td>48,78Lt</td> <td>48,78</td> </tr> </tbody> </table>	Brūkšninis kodas	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	Akc. nuolaidos	Kaina su nuolaida	Suma su nuolaida	4770190036016	Krevetės sūryme 100g	VNT.	8	5,30	2,50	5,1675	41,34		Dėžutė	VNT	4									Iš viso LTL be PVM	(41,34Lt	41,34					PVM suma	(7,44Lt)	7,44					Iš viso LTL su PVM	(48,78Lt	48,78		
Brūkšninis kodas	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	Akc. nuolaidos	Kaina su nuolaida	Suma su nuolaida																																											
4770190036016	Krevetės sūryme 100g	VNT.	8	5,30	2,50	5,1675	41,34																																											
	Dėžutė	VNT	4																																															
				Iš viso LTL be PVM	(41,34Lt	41,34																																											
				PVM suma	(7,44Lt)	7,44																																											
				Iš viso LTL su PVM	(48,78Lt	48,78																																											
PARDAVĖJAS:	PIRKĖJAS:																																																	
Dokumentą išrašė: operatorius Jonas Andreika	_____																																																	
Prekes išdavė: sandėlininkas Tadas Samulėnas	_____																																																	

Pav. 34. Sąskaita faktūra

3.6.4. OLAP kŭbŭ vartotojo instrukcija naudojant „Pivot Table“

‘Pivot table’ Ŗavoka ir terminologija



Pav. 1

Pirmam paveikslėlyje rodomas sukurtas ‘Excelio’ ‘Pivot Table’. Kairėje pusėje yra excel’io lapas, kur bus daroma analizė. Dešinėje pusėje randasi dimensijos ir duomenys.

‘Pivot Table’ susideda iš keturių sričių:

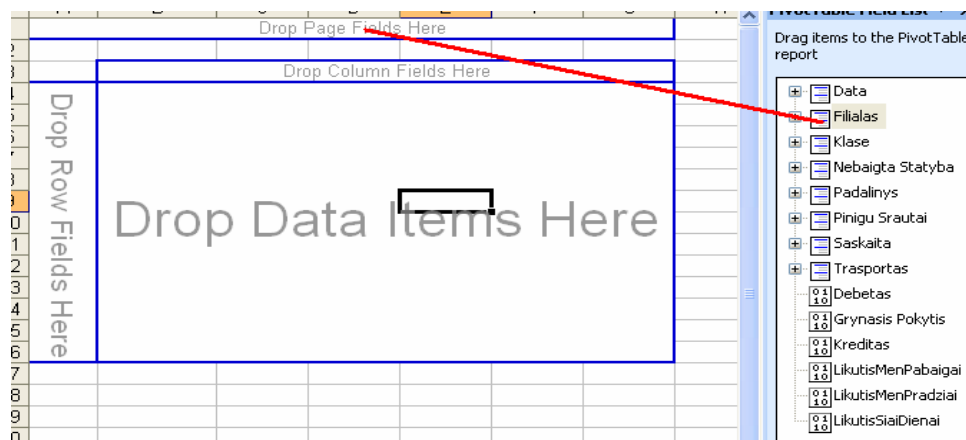
- Page field area
- Row field area
- Column field area
- Data item area

Dimensijos dedamos į ‘Page field’ sritį, ‘Row field’ sritį ir ‘Column field’ sritį. Duomenys dedami tik į ‘Data item’ sritį.

Page Field Area

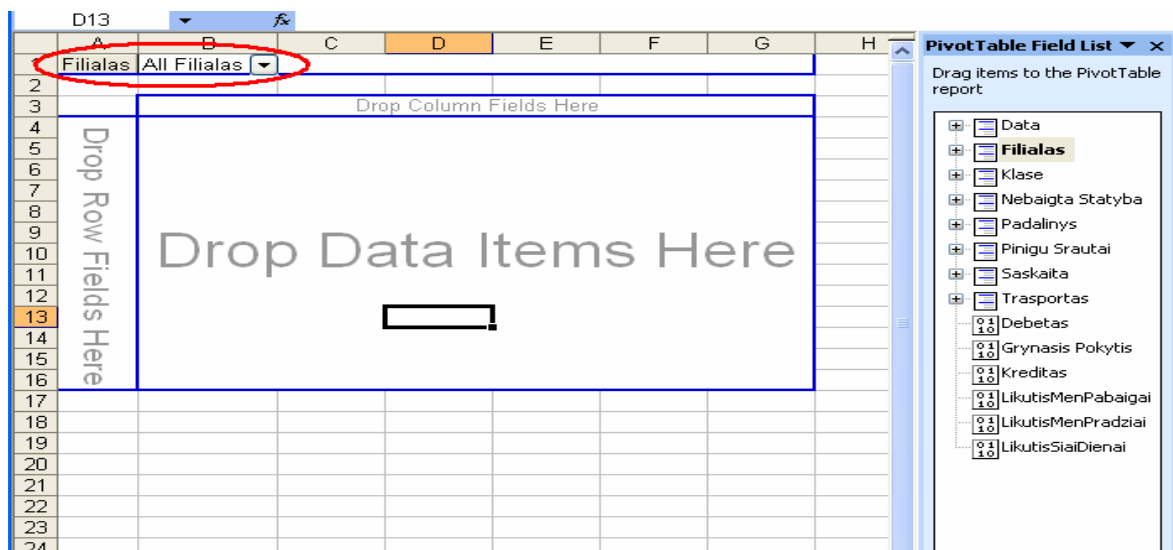
Dirbant su 'Pivot table' yra analizuojama dideli duomenų kiekiai, todėl prireikia tuos duomenis atfiltruoti pagal tam tikrą dimensiją. Todėl geriausia tą dimensiją įsidėti į 'Page field' sritį.

Pavyzdys: tarkim norim matyti sąskaitų apyvartas pagal mėnesius konkretaus filialo. Todėl geriausia būtų filialo dimensiją įdėti į 'Page field' sritį, kaip parodyta sekančiam paveikslėlyje (2). Norėdami įdėti Filialo dimensiją į 'Page field' sritį reikia atsistojus ant Filialo dimensijos paspausti ir laikyti kairį pelės klavišą. Tada nunešti Filialo dimensiją iki 'Page field' srities ir paleisti pelės kairį klavišą.




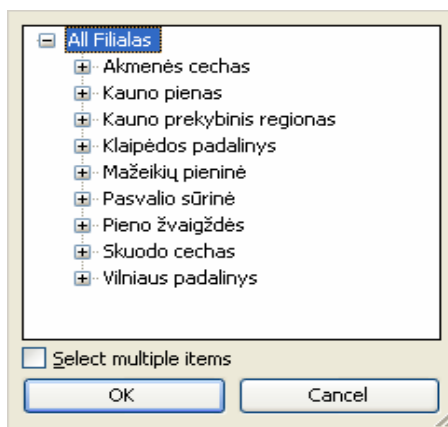
Pav. 2

Tai atlikus 'Page Field' srityje matome Filialo dimensiją.



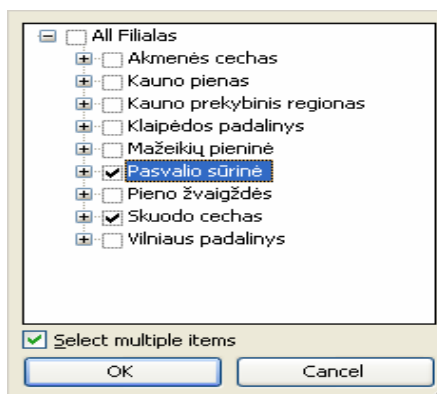
Pav. 3

Norėdami išsirinkti konkretų Filialą spaudžiame ant  rodyklės ir atsidariusiame lange pasirenkame reikiamą filialą ir spaudžiame OK.



Pav. 4

Gali būti atveju, kai reikės pasirinkti keletą punktų (šiuo atveju keletą filialų). Tada padedame varnelę ties ‘Select multiple items’ ir nuėmę varnelę nuo ‘All’ padedame varnelės ties reikiamais laukais ir spaudžiame OK.

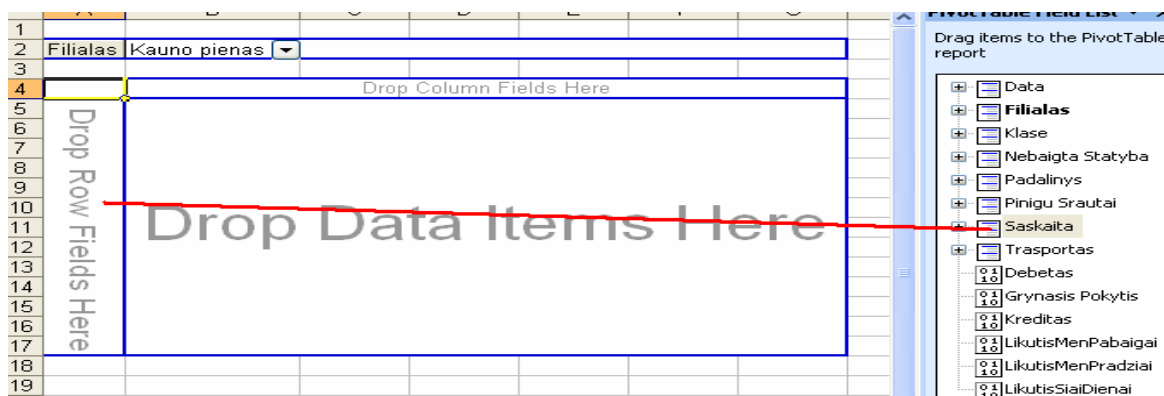


Pav. 5

Row Field Area

Į ‘Row field area’ dedamos dimensijos, kurias norime matyti excel’io lape eilutėse.

Pavyzdys: tarkim eilutėse norime matyti DK sąskaitas. Todėl dimensijų sąrašė susirandame reikiamą dimensiją ir padedame ją ‘Row field’ srityje.




Pav. 6

Tai atlikus excel'yje matysime tokius pasikeitimus.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Filialas	Kauno pienas					
3							
4							
5	Saskaita						
6	1 110	Isigijimo savikaina					
7	1 120	Amortizacija					
8	1 211	Isigijimo savikaina					
9	1 221	Isigijimo savikaina					
10	1 222	Nusidėvėjimas					
11	1 231	Isigijimo savikaina					
12	1 232	Nusidėvėjimas					
13	1 241	Isigijimo savikaina					
14	1 242	Nusidėvėjimas					
15	1 251	Isigijimo savikaina					
16	1 252	Nusidėvėjimas					
17	1 310	Isigijimo savikaina					
18	1 320	Nusidėvėjimas					
19	1 410	Isigijimo savikaina					
20	1 510	Nebaigta statyba					
21	2 000	Žaliava					
22	2 001	Pagrindinės medžiagos					

Pav. 7

Norėdami pasirinkti reikiamą sąskaitą ar sąskaitas spaudžiame rodyklę . Atsiradusiame lange nuimame varnelę nuo 'Show All' ir padedame varnelės ties reikiamomis sąskaitomis.

Column Field Area

Į 'Column field' sritį dedamos dimensijos, kurias norime matyti excel'io lape stulpeliuose.

Pavyzdys: tarkim stulpeliuose norime matyti metus. Todėl dimensijų sąrašė susirandame reikiamą dimensiją ir padedame ją 'Column field' srityje.


	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Filialas	Kauno pienas					
3							
4							
5	Saskaita						
6	5 00	Žaliavos pardavimai					
7	5 23	Pardavimai trumpalaikio turto					
8	5 28	Pajamos už pieno tyrimus					
9	5 31	Kompensacinės sumos					
10	5 33	Pajamos dėl valiutų kurso pasi					
11	5 36	Pelnas iš ilgalaikio turto par					
12	5 49	Kitos ypatingosios pajamos					
13	Grand Total						

Pav. 8

Tai atlikus excel'yje matysime tokius pasikeitimus.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Filialas	Kauno pienas						
3								
4		Year						
5	Saskaita	2003	Grand Total					
6	5 00 Žaliavos pardavimai							
7	5 23 Pardavimai trumpalaikio turto							
8	5 28 Pajamos už pieno tyrimus							
9	5 31 Kompensacinės sumos							
10	5 33 Pajamos dėl valiutų kurso pasi							
11	5 36 Pelnas iš ilgalaikio turto par							
12	5 49 Kitos ypatingosios pajamos							
13	Grand Total							
14								
15								
16								
17								

Pav. 9

Norėdami pasirinkti reikiamus metus spaudžiame rodyklę . Atsiradusiame lange nuimame varnelę nuo 'Show All' ir padedame varneles ties reikiamais metais.

Data Item Area

Į 'Data item' sritį dedami duomenys.

Pavyzdys: tarkim norime matyti Grynąjį pokytį. Todėl duomenų sąrašė susirandame Grynasis Pokytis ir įdedame į 'Data item' sritį.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Filialas	Kauno pienas						
3								
4		Year						
5	Saskaita	2003	Grand Total					
6	5 00 Žaliavos pardavimai							
7	5 23 Pardavimai trumpalaikio turto							
8	5 28 Pajamos už pieno tyrimus							
9	5 31 Kompensacinės sumos							
10	5 33 Pajamos dėl valiutų kurso pasi							
11	5 36 Pelnas iš ilgalaikio turto par							
12	5 49 Kitos ypatingosios pajamos							
13	Grand Total							
14								
15								
16								
17								
18								
19								

Pav. 10

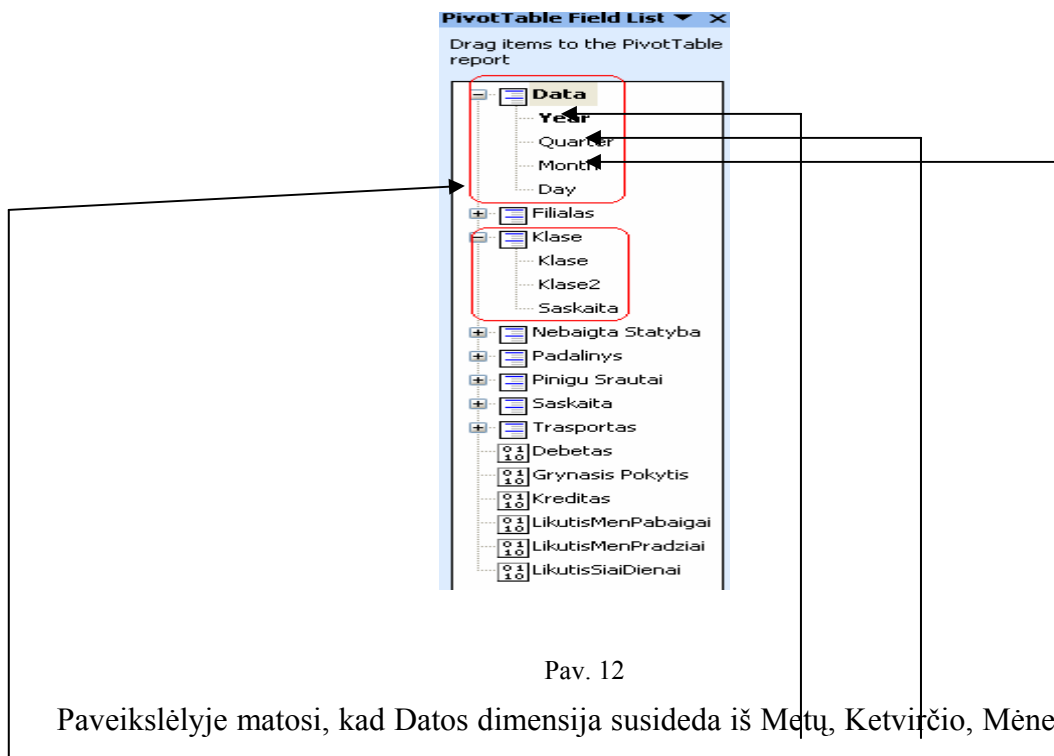
Tai atlikus excel'yje matysime tokius pasikeitimus.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Filialas	Kauno pienas						
3								
4	Grynasis Pokytis	Year						
5	Saskaita	2003	Grand Total					
6	5 00 Žaliavos pardavimai	-1038824,3	-1038824,3					
7	5 23 Pardavimai trumpalaikio turto	-124391,47	-124391,47					
8	5 28 Pajamos už pieno tyrimus	-30291,96	-30291,96					
9	5 31 Kompensacinės sumos	-2130	-2130					
10	5 33 Pajamos dėl valiutų kurso pasi	-25607,55	-25607,55					
11	5 36 Pelnas iš ilgalaikio turto par	-30676,24	-30676,24					
12	5 49 Kitos ypatingosios pajamos	-306	-306					
13	Grand Total	-1252227,5	-1252227,5					
14								
15								
16								
17								
18								
19								


Pav. 11

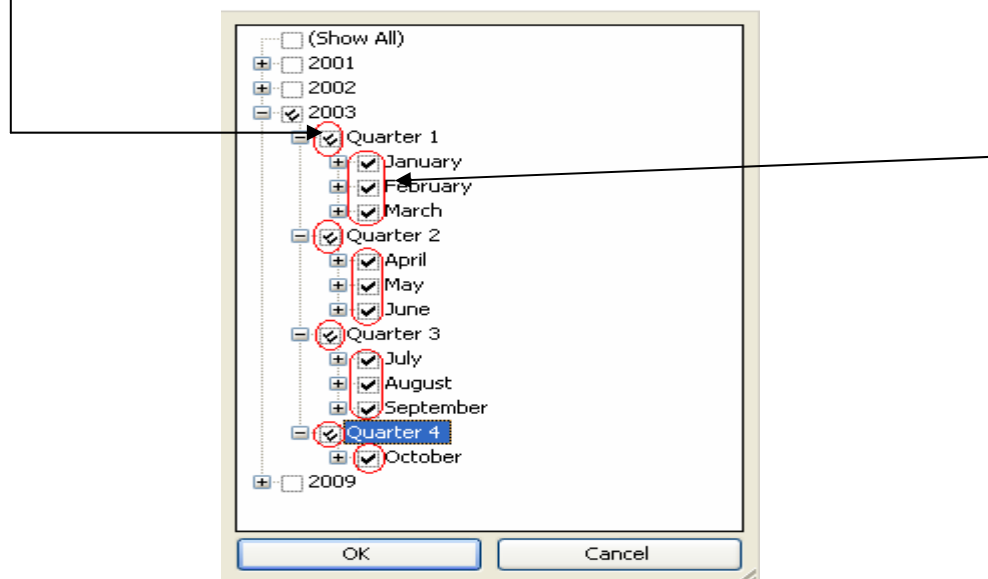
Dimensijos

Kai kurios dimensijos gali susidėti iš kelių lygių. Finansiniame kūbe yra dvi tokios dimensijos: Data, Klase.



Paveikslėlyje matosi, kad Datos dimensija susideda iš Metų, Ketvirčio, Mėnesio, Dienos. Klases dimensija susideda iš Klase, Klase2, Saskaita.

Pavyzdys: tarkim reikia stulpeliuose matyti 2003 metų visus mėnesius. Tokiu atveju įsikeliame Datos dimensiją į 'Column field' sritį. Ties datos dimensija paspaudžiame rodyklę . Atsiranda datos dimensijos langas. Išsiskleidžiam 2003 metus ir matome 2003 metų ketvirčius. Išsiskleidžiam ketvirčius ir matom mėnesius. Išsiskleidžiam mėnesius ir matom dienas. Norėdami 'Pivot Table' stulpeliuose matyti mėnesius reikia padėti varnelę ties reikiama mėnesiais arba padėti dvigubą varnelę ties ketvirčiu.



Pasirinkus reikiamus mėnesius reikia paspausti mygtuką OK.

Year	Quarter	Month										Grand Total
2003	Quarter											
	1		1 Total	2		2 Total	3		3 Total	4		4 Total
	January	February	March		April	May	June		July	August	September	October

Pav. 14

Dimensija 'Klase'

Dimensija 'Klase' yra kelių lygių. Kai kuriais atvejais ją yra patogiau naudoti negu dimensiją 'Saskaita'. Dimensija 'Saskaita' susideda tik iš registravimo sąsaitų, o dimensija 'Klase' susideda iš trijų lygių.

Klase											
1											
2											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
Grand Total											

Pav. 15

Išsiskleidę Klasės dimensiją matytume subklases, o išsiskleidus subklases matytume konkrečias registravimo sąskaitas.

Taip pat esant excel'io lape ant norimos klasės paspaudus du kartus pelės kairį klavišą atsiras tos klasės subklases, o ant konkrečios subklasės paspaudus du kartus pelės kairį klavišą atsiras tos subklasės registravimo sąskaitos.

Drop Page Fields Here	
Klase	Klase2
1	
2	
4	
5	
6	
7	
8	
9	6 0
10	6 1
11	6 2
12	6 3
13	6 4
14	6 9
15	6 Total
16	7
17	9
18	Grand Total

Drop Column Fields Here

Drop Data Items Here

Du kartus paspausti kairį pelės klavišą

Pav. 16

Drop Page Fields Here		
Klase	Klase2	Saskaita
1		
2		
4		
5		
6		
7		
8		
9	6	6 0
10		6 1
11		6 2
12		6 32 Delspinigiai ir paudos
13		6 34 Banko palūkanos
14		6 35 Išperkamosios nuomos mokestis
15		6 36 Nuostolis iš ilgalaikio turto
16		6 39 Kitos finansinės ir investicin
17		6 3 Total
18		6 4
19		6 9
20	6 Total	
21	7	
22	9	
23	Grand Total	

Drop Column Fields Here

Drop Data Items Here

Du kartus paspausti kairį pelės klavišą

Pav. 17

Pavyzdys: tarkim mum reikia matyti visas penktos klasės registravimo sąskaitas. Tokiu atveju geriausia Sąskaitos dimensiją išikelti į eilutes, o Klasės dimensiją išikelti į 'Page field' sritį ir pasirinkti penktą klasę. Tokiu atveju excel'io lape matysime tik penktos klasės sąskaitas.

Drop Page Fields Here	
Klase	5
Saskaita	
5 00 Žaliavos pardavimai	
5 23 Pardavimai trumpalaikio turto	
5 28 Pajamos už pieno tyrimus	
5 31 Kompensacinės sumos	
5 33 Pajamos dėl valiutų kurso pasi	
5 36 Pelnas iš ilgalaikio turto par	
5 39 Palūkanų pajamos	
5 49 Kitos ypatingosios pajamos	
13	Grand Total

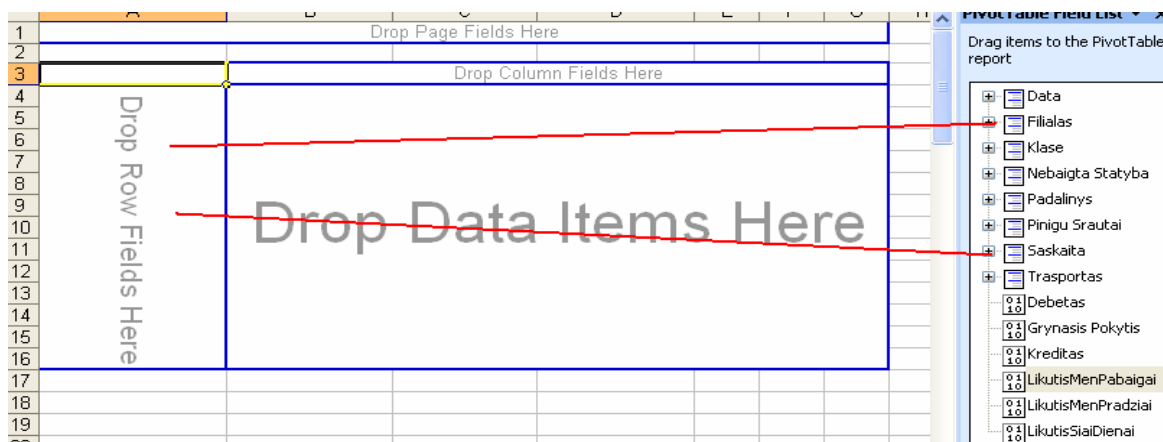
Drop Column Fields Here

Drop Data Items Here

Pav. 18

Kita

Tarkim gali būti atveju, kai reikia stulpeliuose arba eilutėse matyti daugiau negu vieną dimensiją. Pavyzdžiui apjungti „Saskaitos“ dimensiją ir „Filialo“ dimensiją. Tokiu atveju įdedam Saskaitos dimensiją į norimą sritį ir į tą pačią sritį įdedam Filialo dimensiją.

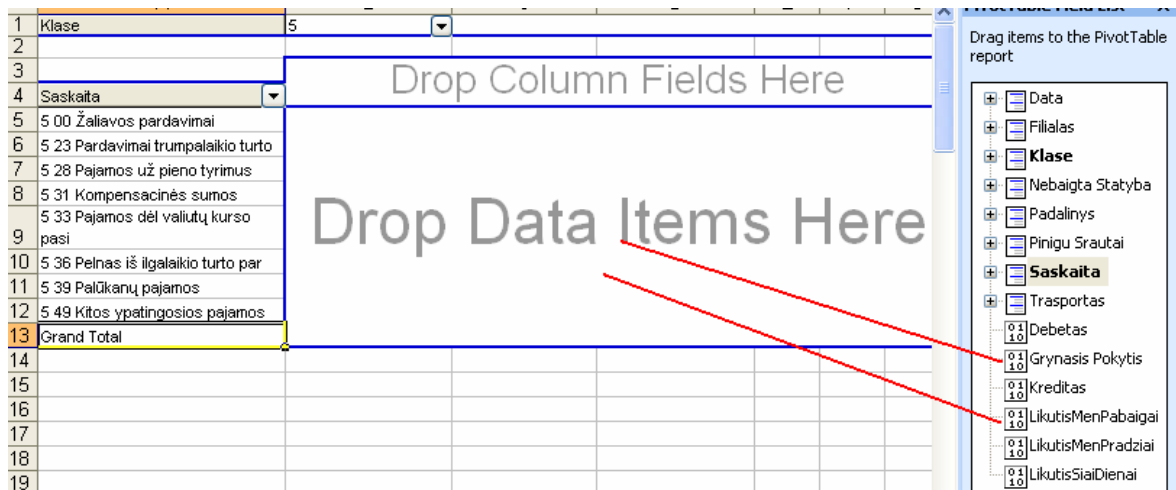


Pav. 19

Klase	Filialas
5 00 Žaliavos pardavimai	Akmenės cechas
	Kauno pienas
	Mažeikių pieninė
	Pasvalio sūrinė
5 00 Žaliavos pardavimai Total	
5 23 Pardavimai trumpalaikio turto	Kauno pienas
	Mažeikių pieninė
	Pasvalio sūrinė
5 23 Pardavimai trumpalaikio turto Total	
5 28 Pajamos už pieno tyrimus	Akmenės cechas
	Kauno pienas
	Mažeikių pieninė
	Pasvalio sūrinė
	Skuodo cechas
5 28 Pajamos už pieno tyrimus Total	
5 31 Kompensacinės sumos	Kauno pienas
5 31 Kompensacinės sumos Total	
5 33 Pajamos dėl valiutų kurso pasi	Kauno pienas
	Mažeikių pieninė
5 33 Pajamos dėl valiutų kurso pasi Total	
5 36 Pelnas iš ilgalaikio turto par	Kauno pienas

Pav. 20

Gali būti atveju, kai reikia matyti keletą skaičiuojamų laukų. Pavyzdžiui matyti Grynąjį Pokytį ir Likutį mėnesio pabaigai. Tokiu atveju į 'Data item' sritį įsikeliame norimus skaičiuojamus laukus.



Pav. 21

	A	B	C	D	E
1	Klase	5			
2					
3	Saskaita	Filialas	Data	Total	
4	5 00 Žaliavos pardavimai	Akmenės cechas	Grynasis Pokytis	-3600	
5			LikutisMenPabaigai	-3600	
6		Kauno pienas	Grynasis Pokytis	-1038824,3	
7			LikutisMenPabaigai	-1038824,3	
8		Mažeikių pieninė	Grynasis Pokytis	-621222,82	
9			LikutisMenPabaigai	-621222,82	
10		Pasvalio sūrinė	Grynasis Pokytis	-860800,03	
11			LikutisMenPabaigai	-860800,03	
12	5 00 Žaliavos pardavimai Grynasis Pokytis			-2524447,1	
13	5 00 Žaliavos pardavimai LikutisMenPabaigai			-2524447,1	
14	5 23 Pardavimai trumpalaikio turto	Kauno pienas	Grynasis Pokytis	-124391,47	
15			LikutisMenPabaigai	-124391,47	
16		Mažeikių pieninė	Grynasis Pokytis	-3038,6	
17			LikutisMenPabaigai	-3038,6	
18		Pasvalio sūrinė	Grynasis Pokytis	-4121,52	
19			LikutisMenPabaigai	-4121,52	

Pav. 22

Jeigu paimtume ir padėtume skaičiuojamus laukus į stulpelius excel'io lapas pasikeis sekanciai:

	A	B	C	D	E
1	Klase	5			
2					
3	Saskaita	Filialas	Data	Total	
4	5 00 Žaliavos pardavimai	Akmenės cechas	Grynasis Pokytis	-3600	
5			LikutisMenPabaigai	-3600	
6		Kauno pienas	Grynasis Pokytis	-1038824,3	
7			LikutisMenPabaigai	-1038824,3	
8		Mažeikių pieninė	Grynasis Pokytis	-621222,82	
9			LikutisMenPabaigai	-621222,82	

Pav. 23

1	Klase	5		
2				
3			Data	
4	Saskaita	Filialas	Grynasis Pokytis	LikutisMenPabaigai
5	5 00 Žaliavos pardavimai	Akmenės cechas	-3600	-3600
6		Kauno pienas	-1038824,28	-1038824,28
7		Mažeikių pieninė	-621222,82	-621222,82
8		Pasvalio sūrinė	-860800,03	-860800,03
9	5 00 Žaliavos pardavimai Total		-2524447,13	-2524447,13
10	5 23 Pardavimai trumpalaikio turto	Kauno pienas	-124391,47	-124391,47
11		Mažeikių pieninė	-3038,6	-3038,6
12		Pasvalio sūrinė	-4121,52	-4121,52
13	5 23 Pardavimai trumpalaikio turto Total		-131551,59	-131551,59

Pav. 24

4. Išvados

- Atliktas Navision sistemos palyginimas su kitomis verslo valdymo sistemomis;
- Ištirtos Navision sistemos galimybės;
- Įvertintos duomenų migracijos galimybės iš įmonės palikuoninių sistemų;
- Atlikta įmonės procesų analizė ir identifikuoti informacinei sistemai keliami funkciniai reikalavimai;
- Buvo įsisavinta Navision diegimo metodologija - Navision Implementation Methodology™;
- Įmonės duomenų analizė buvo realizuota panaudojant šiuolaikiškas duomenų apdorojimo technologijas – OLAP kūbus, kurie padeda greitai ir operatyviai gauti norimą informaciją reikiamais pjūviais;
- Buvo įsisavinta šiuolaikiška duomenų apdorojimo technologija – OLAP kūbai. Ko pasekoje mums pavyko sėkmingai įdiegti OLAP'ų kūbus tokiose įmonėse kaip: AB Pieno Žvaigždės, AB Rokiškio Sūris, UAB Rubikon Prodimpeks;
- Vienam pirmųjų klientų buvo įdiegtas verslo ryšių valdymo modulis - Navision CRM Sales & Marketing. Todėl įgijome daug patirties sparčiai populiarėjančio CRM produkto – biznio strategijos valdymo srityje;
- Buvo sukurta vieninga integruota informacinė sistema, skirta administruoti ir valdyti įmonės veiklos procesus;
- Programa atitinka kliento įmonės poreikius. Turi patogią vartotojo sąsają bei leidžia greitai ir operatyviai gauti informaciją vartotojui patogioje formoje.
- Parinkta tinkama duomenų bazė įdiegtai sistemai, atsižvelgiant į kliento poreikius (Microsoft SQL server 2000);

5. Literatūra

1. Navision Attain Overview.pdf
2. Navision Attain Essential.pdf
3. Navision Attain Financial Management.pdf
4. Navision Attain Sales & Marketing.pdf
5. Navision Attain CRM - Marketing & Sales.pdf
6. Navision Attain CRM - Service Management.pdf
7. Navision Attain Fixed Assets.pdf
8. Analyzing Dimension Data Using Pivot Tables.pdf
9. Navision Attain SQL Manual.pdf
10. Navision Attain Programming Courseware.pdf
11. http://www.sonex.lt/paslaugos/is_diegimas/index.asp
12. <http://www.navision.com/lt/view.asp?documentid=388,3>
13. <http://www.navision.com/lt/doc374.htm>
14. <http://www.sonex.lt/sprendimai/navision/index.asp>
15. <http://www.navision.com/lt/doc388-1.htm>
16. <http://www.navision.com/lt/doc388-2.htm>
17. <http://www.navision.com/lt/doc388-3.htm>
18. <http://www.navision.com/lt/doc388-4.htm>
19. <http://www.navision.com/lt/doc397.htm>
20. Analysis services 2000 tutorial
21. SQL Server Books Online
22. MBS On target documents
23. www.sap.com
24. www.siebel.com
25. www.peoplesoft.com
26. www.microsoft.com
27. www.businessobjects.com
28. www.crystaldecisions.com
29. www.microsoft.com/businesssolutions/partnersource/default.mspx

6. Terminų ir santrumpų žodynas

NA - apskaitos ir verslo valdymo sistema "Navision Attain"

PI – programinė įranga

IS - informacinė sistema

SF – pardavimo, pirkimo sąskaita-faktūra

IT - ilgalaikis turtas

DK - didžioji knyga

PF – papildomas "Navision Attain" funkcionalumas

CRM (Customer Relationship Management)- verslo ryšių valdymas

ERP (Enterprise Resource Planning) – organizacijos išteklių planavimas

SCM (Supply Chain Management) – aptarnavimo grandinės valdymas

7. Priedai

Priedas Nr.1. Siūlomas įmonės padalinių sąrašas

Kodas	Pavadinimas
ADM	Administracijos padalinys
KAU	Kauno padalinys
VIL	Vilniaus padalinys

Priedas Nr.2. Siūlomas įmonės vietų, dėžių (sandėlių) sąrašas

Kodas	Pavadinimas
KAU	Kauno sandėlys
VIL	Vilniaus sandėlys

Priedas Nr.3. Ataskaitos, formos ir dokumentai

Ataskaitos pavadinimas
Banko sąskaitos įplaukų/išlaidų, likučių ataskaitos (Banko sąskaita.Detalus band. Bal.)
Balanso
Pelno (nuostolio)
Pardavimo SF
Atsargų pajamavimo aktas
Debetinis gražinimo aktas
Prekių išvežimo detali suvestinė
Pardavimo užsakymo lapai
Priminimo pažyma
Atsargų detali ataskaita
Gražintų prekių žiniaraštis
Pardavimų žiniaraštis
Pardavimų ataskaita
Detalus atsiskaitymų žiniaraštis
Inventorizuojamų prekių sąrašas
Prekių pardavimai pagal grupes

Priedas Nr. 4. Duomenų struktūra perkėlimui į NA**Tiekėjo duomenų struktūra**

Laukas	Paiškinimas	NA laukas	Pildymo būdas
Kodas	Unikalus kiekvienam tiekėjui priskiriamas kodas	Nr.	automatinis
Pavadinimas		Pavadinimas, Pavadinimas 2	automatinis
Paieškos pavadinimas	Greitos paieškos laukas	Paieškos pav.	rankinis
Sutarties Nr.		Sutarties Nr. *	rankinis
Įmonės kodas		Įmonės kodas	automatinis
Gatvė		Gatvė, Nr.	automatinis
Miestas		Miestas	rankinis
pašto indeksas,		Pašto indeksas/miestas	rankinis
kontaktinis asmuo		Kontaktas	rankinis
Telefono Nr.,		Tel. Nr.	automatinis
fakso Nr		Fakso Nr.	automatinis
El. pašto adresas		El. paštas	automatinis
Banko kodas	Unikalus Nr. – sutampa su banko kodu	Kodas	automatinis
Bankas	Tiekėjo banko pavadinimas	Tiekėjo banko pavadinimas	automatinis
Banko kodas		Banko filialo Nr.	automatinis
A/s Nr.	Tiekėjo banko atsiskaitomosios sąskaitos Nr.	Banko sąsk.Nr,	automatinis
Apmokėjimo sąlygos, būdas		Mokėjimo sąlygų kodas	automatinis
Pagrindinė valiuta		Valiutos kodas	rankinis
Tiekėjo prioritetas		Laukimo eilėje prioritetas	rankinis
Tiekėjo grupė 1	LIETUVA – Lietuvos UŽSIENIS - Užsienio	Bendr. Verslo. Reg. Gr.	Visoms įm priskiriama reikšmė „LIETUVA“, jai nepriklausančių tiekėjų kortelės redaguojamos rankiniu būdu.

PVM grupė	18 – 18 proc. PVM 0 – 0 proc. PVM	Verslo PVM reg. grupė	Visoms įm priskiriama reikšmė „18“, jai nepriklausančių tiekėjų kortelės redaguojamos rankiniu būdu.
Tiekėjo grupė 2	LIETUVA – Lietuvos UŽSIENIS - Užsienio PASLAUGOS - Paslaugų	Tiekėjo reg. grupė	Visoms įm priskiriama reikšmė „LIETUVA“, jai nepriklausančių tiekėjų kortelės redaguojamos rankiniu būdu.

Pirkėjo duomenų struktūra

Laukas	Paaiškinimas	NA laukas	Pildymo būdas
Kodas	Unikalus kiekvienam pirkėjui priskiriamas kodas	Nr.	automatinis
Pavadinimas		Pavadinimas, Pavadinimas 2	
Paieškos pavadinimas	Greitos paieškos laukas	Paieškos pav.	rankinis
Sutarties Nr.		Sutarties Nr. *	rankinis
Sutarties sudarymo data		Sutarties sudarymo data*	rankinis
Sutarties galiojimo data		Sutarties galiojimo data	rankinis
Įmonės kodas		Įmonės kodas	automatinis
PVM mokėtojo kodas		PVM mokėtojo kodas	automatinis
Gatvė		Gatvė, Nr.	automatinis
Miestas		Miestas	rankinis
pašto indeksas,		Pašto indeksas/miestas	rankinis
kontaktinis asmuo		Kontaktas	rankinis
Telefono Nr.,		Tel. Nr.	automatinis
fakso Nr		Fakso Nr.	automatinis
El. pašto adresas		El. paštas	automatinis
Vadybininkas		Tarpininko kodas	automatinis
Padalinys		Padalinio kodas	automatinis
Kredito limitas		Kredito riba, LT	rankinis
Nuolaidos grupė		Pirk./prekės nuol. grupė	automatinis
Kainos grupė		Kainos grupės kodas	automatinis
Tinklas, kuriam priklauso pirkėjas		Tinklo kodas *	automatinis
Mokėtojas.		Pirk.-mokėtojo Nr.	rankinis

Banko kodas	Unikalus Nr. – sutampa su banko kodu	Kodas	automatinis
Bankas	Pirkėjo banko pavadinimas	Pirkėjo banko pavadinimas	automatinis
Banko kodas		Banko filialo Nr.	automatinis
A/s Nr.	Tiekėjo banko atsiskaitomosios sąskaitos Nr.	Banko sąsk.Nr,	automatinis
Apmokėjimo sąlygos, būdas		Mokėjimo sąlygų kodas	automatinis
Apmokėjimo būdas		Mokėjimo būdo kodas	rankinis
Pagrindinė valiuta		Valiutos kodas	rankinis
Alternatyvūs prekių pristatymo adresai		Pirk. Gavėjo adresai	rankinis
Taros gražinimo terminas		Taros gražinimo terminas *	rankinis
Pirkėjo grupė 1	DIDM - įmonės MAZM – fiziniai asmenys, įm už grynus	Bendr. Verslo. Reg. Gr.	Visoms įm priskiriama reikšmė „DIDM“, jai nepriklausančių pirkėjų kortelės redaguojamos rankiniu būdu.
PVM grupė	18 – 18 proc. PVM 0 – 0 proc. PVM	Verslo PVM reg. grupė	Visoms įm priskiriama reikšmė „18“, jai nepriklausančių pirkėjų kortelės redaguojamos rankiniu būdu.
Pirkėjo grupė 2	LIETUVA – Lietuvos UŽSIENIS - Užsienio GRYNais – Pirkėjai grynais	Pirkėjo reg. grupė	Visoms įm priskiriama reikšmė „LIETUVA“, jai nepriklausančių pirkėjų kortelės redaguojamos rankiniu būdu.

Prekės duomenų struktūra

Laukas	Paaiškinimas	NA laukas	Pildymo būdas
Kodas	Unikalus kiekvienai prekei priskiriamas kodas	Nr.	automatinis
Pavadinimas		Aprašas, Aprašas 2	automatinis
Paieškos pavadinimas	Greitos paieškos laukas	Paieškos pav.	rankinis
Barkodas		Barkodas *	automatinis
Matavimo vienetas		Baz.mat.vnt	automatinis
Prekės nuolaidos grupė		Prekės/pirkėjo nuol. grupė	automatinis
Alternatyvūs prekės kodai	Šis pakeitimas bus atliekamas jau įdiegus bazini NA sistemos variantą.	Alternatyvūs prekės kodai *	rankinis
Svoris neto		Svoris be taros	Automatinis/rankinis (kortelėms, kurių svoris bus neįvestas)
Svoris bruto		Svoris su tara	Automatinis/rankinis (kortelėms, kurių svoris bus neįvestas)
Prekės grupė 1	PERPARD – PREKĖS PERPARDAVIMUI ATSARG – ATSARGOS VIDINIAM NAUDOJIMUI	Bendr. prekės reg. gr.	Automatinis priskyrimas pagal DK sąskaitą

Prekės PVM grupė	18 0	Prekės PVM reg. grupė	Visoms kortelėms priskiriama reikšmė „18“, jai nepriklausančių prekių kortelės redaguojamos rankiniu būdu.
Bazinė vieneto kaina		Vieneto kaina	automatinis

Kainodarai reikalingų duomenų struktūra:

Laukas
Nuolaidos grupės kodas
Nuolaidos galiojimo pradžios data
Nuolaidos galiojimo pabaigos data
Prekės Nr.
Nuolaidos procentas

Pirkėjų, tiekėjų likučių kėlimo duomenų struktūra:

Laukas
Dokumento data
Dokumento numeris
Sąskaitos tipas : galimi variantai: pirkėjas arba tiekėjas
Pirkėjo/ tiekėjo numeris
Likusi atvira suma (sumos debetas su teigiamu ženklu (1000), sumos kreditas su neigiamu ženklu (-1000))
Apmokėjimo termino data
NA padalinio kodas (pirkėjų sumoms)
NA vadybininko kodas (pirkėjų sumoms)

Atsargų likučių kėlimo duomenų struktūra (duomenys bus suvedami rankiniu būdu)

Laukas
Registravimo data
Dokumento numeris – bus priskirtas vienodas dokumento Nr. – PREK LIK
Prekės numeris
Sandėlio kodas (iš NA vietų sąrašo)
Matavimo vieneto kodas
Turimas kiekis
Vieneto savikaina

Ilgalaikio turto kėlimo duomenų struktūra

Laukas	Paaiškinimas	NA laukas	Pildymo būdas
Nr.	IT inventoriaus Nr.	Nr.	automatinis
Pavadinimas		Aprašas, Aprašas 2	automatinis
Grupė		IT grupės kodas	automatinis
Atsakingas asmuo		IT vietos kodas	automatinis
Padalinys		Padalinio kodas	automatinis
Nusidėvėjimo metodas		Nusidėvėjimo metodas (naudojamas tik tiesioginis)	automatinis
Nusidėvėjimo norma		Nusid. Metų skaičius	automatinis
IT likučių kėlimo duomenų struktūra			
Įsigyjimo data		Registravimo data Nusidėvėjimo pradžios data	automatinis
Įsigijimo dok. Nr.		Dokumento Nr.	automatinis
Įsigijimo savikainos suma	pradinė įsigyjimo vertė	Suma	automatinis
Sukaupto nusidėvėjimo suma	Sukaupto nusidėvėjimo suma (kėlimo dienai) su minuso ženklu (pvz.: -500)	Suma	automatinis
Likvidacinė vertė	Neigiama vertė (su minuso ženklu, pvz.: -1)	Likvidacinė vertė	automatinis

- naujai sukuriami laukai.

Priedas Nr. 5

Duomenų bazės schemų fragmentai: